

世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

1996 August

8



CONTENTS

AMERICAS

《アメリカ》

- FCC、BOCsの域外長距離参入に関する規則を暫定的に決定 3
 一定の条件を満たす分離系列会社による場合はノドミナント、それ以外の場合はドミナントとしての規制を受けることとなった。
- FCC、ナンバーポータビリティに関する規則を決定 7
 早期実現を目的に暫定的な提供を義務付け、長期的に提供期限・地域及び諸原則を決定。長期的な費用負担に関しさらにNPRMを発出。

ASIA

《アジア全般》

- マレーシア、シンガポール、香港のマルチメディア 12
 ハイテクゾーンを形成するマレーシアのマルチメディア・スーパー・コリドー。プロバイダーの相互接続に重点を置くシンガポールのシンガポールワン。規制政策が確定しない香港のVODサービス。

EUROPE

《欧州委員会》

- 代替インフラ自由化!? 23
 7月1日の期限を守ったのは英国など5か国のみ。自由化猶予を認められた加盟国もその期間を申請。
- 欧州委員会、アトラスとグローバルワンに認可 25
 独仏両国の自由化の進展により、段階的に提供可能範囲を拡大。その他、会計分離や非差別的アクセスなど、独占的地位の濫用を防止。2001年の見直しも。

《アイルランド》

- Telecom Eireannのパートナー、オランダKPN-テリア連合に決定 27
 総額約4億アイルランドポンド以上を投じ、株式35%を取得へ。

《ドイツ》

- マンネスマン、DBKomの株式を取得へ 28
 Thyssen有利との前評判を覆し、総延長40,000kmのネットワークを手中に。

《ロシア連邦》

- ロシア連邦の最近の状況 30
 外資導入による通信インフラ整備の推進により、様々な様相を呈してきた最近の状況について概観する。

《東欧諸国》

- 東欧諸国の最近の自由化、外資導入状況 40
 外資導入による基本通信サービス事業者の民営化、GSMサービスの導入などについて、最近の状況を概観する。



アメリカ

FCC、BOCsの域外長距離参入に関する規則を暫定的に決定

一定の条件を満たす分離系列会社による場合はノンドミナント、それ以外の場合はドミナントとしての規制を受けることとなった。

1996米国電気通信法（以下、「改正通信法」という。）によってベル系地域電話会社（BOCs）は営業区域外長距離市場^(注1)への参入が即日可能となった。これを受け、FCCは96年7月1日、BOCsに課される規制の枠組みを暫定的に決定した。一定の条件を満たす分離系列会社（affiliate）による場合はノンドミナント、それ以外の場合はドミナントとしての規制を受けることが決定の柱となっている。これは96年2月14日に出された規則制定案の内容とほぼ同じであり、その分離要件は独立系地域電話会社（LECs）に現在課されている条件と同じである。以下に決定の背景及び内容等を解説する。（井上 茂雄）

（注1）
LATA間通信であり、国際は除かれる。

1. 背景

1-1 改正通信法の規定

BOCsは1982年のAT&T修正同意審決によって長距離サービスの提供を禁じられていたが、改正通信法はこれを撤廃し、BOCsによる長距離サービスの提供を認めた。同法はBOCsによる長距離市場参入を営業区域内と区域外に分け、域内の場合は反競争的行為を防止するための厳しい付帯条件を定め、域外の場合は条件を付けずに即日参入を認めている。このように、改正通信法はBOCsによる域外長距離市場参入を発効即日可能としており、それゆえに、サービスの開始に際してのFCCの214条認可要件は必要ないと解釈されている。しかし、改正通信法はFCCの規制方法や権限に対しては制限を加えないと定めている。従って、BOCsの域外長距離サービスにはFCC規則が適用されることとなる。

1-2 FCCの規制方法

FCCは1979年より競争促進策として、公衆通信事業者に対する規制負担の軽減方法を規定するための「競争的事業者規制緩和案件」（=Competitive Carrier



KDD RESEARCH



AMERICAS

Rulemaking Proceeding)を開始、1980年の第1次裁定においていわゆる「非対称規制」導入を決定した。これは、市場支配力の有無に応じて通信事業者を支配的(ドミナント)と非支配的(ノンドミナント)の2つに分類し、支配的事業者よりも非支配的事業者に対する規制を緩やかにするという規制方法である。現在に至っても、この「非対称規制」によって米国長距離事業者は規制されている。但し、国内長距離市場において現在ドミナント・キャリアとしての指定を受けている事業者は存在しない。

1984年、FCCは「競争的事業者規制緩和案件」第5次裁定において、これまで無条件でドミナントとされていた独立系地域電話会社(LECs)の長距離サービスに対し、次の条件を満たす系列会社でサービスが提供される場合はノンドミナントとする決定を下した。

- (1) 会計記録の分離
- (2) LECと伝送・交換設備を共有しない
- (3) LECから、タリフに基づいてサービス提供を受ける

これら3つの条件は、内部相互補助等、LECsの反競争的行為を防止するための「最低限の分離要件」(minimal separations requirements)としてFCCが定めたものである。

本決定の際、FCCはBOCsによる長距離サービスについても言及し、次のとおり規定している。

「BOCsは現在修正同意審決によって長距離サービスの提供を禁止されている。将来もしこの禁止規定が撤廃されることがあれば、BOCsによる長距離サービスはドミナントと見做される。」

従って、改正通信法によってBOCsの域外長距離サービスの提供は即日認められているものの、第5次裁定によってBOCsは、域内/域外あるいは分離を問わず、長距離市場においてドミナントと見做される。他方、同じ地域事業者であるLECs(GTEを含む)については、分離要件が満たされれば域内/域外ともノンドミナントとして認められることとなる。

1-3 長距離市場の規制見直しに関するFCCの規則制定案

今回の決定に関する規則制定案公示(2月14日)後の1996年3月21日、FCCは改正通信法の発効を受けた形で、米国長距離通信市場に対する規制を全般的に見直すための規則制定案を公示している。この規則制定案は料金規制の差し控え、ユニバーサル・サービスの確保、サービス市場の定義等、多岐にわたった提案となっている。この中でFCCは、LECsが長距離サービスを提供する際の系列会社分離要件の必要性やBOCsによる域外長距離サービス^(注2)に系列会社分離要件を課すべきかについても関係者のコメントを求めている。BOCsやLECs等の地域電話会社の長距離サービスが最終的にどのような規制を受けるかは本件で決着することとなるが、決定が下るまでには更に時間を要するものと思われる。

(注2)
域内については改正通信法によって系列会社への分離要件が既に課されている。



2. 「暫定」決定の理由

FCCの規則を変更しない限り、「競争的事業者規制緩和案件」第5次裁定によってBOCsは、その参入形態如何に関わらず、ドミナント・キャリアの指定を受ける。ドミナントの指定を受けたキャリアはプライス・キャップによる料金規制を受けるとともに、コスト・サポート・データの提出を義務付けられ、又、通信法203条及び214条に関わる規則をフルに適用されることとなる。現在ドミナント・キャリアが存在しない米国長距離市場において、BOCsだけがドミナントの指定を受けることは競争対応上不利であることは言うまでもない。特に、シェアが全く確立していない域外市場でBOCsをドミナントと指定することは、BOCsの参入インセンティブを削ぐ結果となろう。

「暫定」決定とした背景には、BOCsをノンドミナントとすることによってBOCsの長距離市場参入を促進させたいFCCの意向がある。改正通信法の精神は競争的市場の実現であり、BOCsを域外市場においてドミナントと指定することはこの精神に反するとの批判もある。FCCはこのような批判をかわすためにBOCsに対する規制を早急に緩和する必要性に迫られているとも言える。先に述べた米国長距離通信市場に関わる包括的規則が決定されるまでの間の暫定措置が今回の決定であり、LECsがノンドミナントと認定されるための条件が当面BOCsにも適用されることとなった。

3. 決定の内容

3-1 系列会社分離要件

FCCは、BOCsによる内部相互補助等の反競争的行為が行われる可能性は、域外と言えども否定できないとし、当面はセーフ・ガードを設けることが適当であると述べている。FCCはそのセーフガードとして「最低限の系列会社分離要件」を挙げ、LECsがノンドミナントに認定されるための分離要件（第5次裁定）をモデルとして次の3つの条件をBOCsに対する分離要件として定めた。

- (1) 会計記録の分離
- (2) BOCと伝送・交換設備を共有しない
- (3) BOCから、タリフに基づいてサービス提供を受ける

これらの条件がLECsに対して10年以上適用されてきた点を言及することにより、3つの条件がBOCsの反競争的行為に対するセーフガードとして有効に機能するとの結論をFCCは導いている。特に、LECsに関しては域内長距離サービスについてもこれらの条件を満たしていればノンドミナントとして認定されるのに対し、BOCsに関しては域外長距離サービスだけである点を指摘、BOCsに対するセーフガードとして十分な条件であると述べている。

ところで、今回の条件をFCCは「最低限」の分離要件であるとしているが、この対極にある、もっとも厳しい分離要件は「コンピュータ第2次裁定」で定められた「構造分離」(=structural separation) であると言えよう。「構造分離」とは完全に独立した法人で運営することであり、その条件は次のとおりである。





AMERICAS

- (1) 会計記録の分離
- (2) 役員、取締役、社員の分離
- (3) 設備の分離
- (4) 所在地の分離
- (5) 営業・運用・保守要員の分離
- (6) 共同マーケティングの禁止
- (7) 系列会社との取引は全て、独立当事者間の取引 (at an arm's length) でなければならない。

このように、「構造分離」では完全に独立した法人の設立を要件としているのに対し、「最低限の分離要件」では役員、社員や所在地を共通に持つことができるとともに、共同で営業活動を行うこともできる。又、系列会社との取引 (transactions) に関しても、タリフに基づいたサービスの提供義務以外、取引を規定する項目はない。従って、「構造分離」では系列会社間共通の財産や費用は発生しないが、「最低限の分離要件」では共通費等が発生することとなる。

共通費用の配賦や系列会社との取引がどのように記録され、どのように行われるかは、内部相互補助を防止するうえで極めて重要である。この費用の配賦基準や系列会社との取引に関する会計基準について今回の決定は、FCCの規則で定められている基準 (FCC規則64.901-4「規制部分/非規制部分コストの配賦基準」及び規則32.27「非規制系列会社との取引に関わる会計基準」) を準用し、BOCs及びその系列会社にこれに従うことを義務付けている。これらの規則を適用することにより、系列会社間で公正な費用配賦や取引が確保できるとFCCは述べている^(注3)。

なお、改正通信法で定められたBOCsの域内長距離サービス提供に関する系列会社分離要件はほぼ「構造分離」と同じ内容となっている。但し、設備の共有については、これを禁止する規定が改正通信法にない。従って、BOCsとBOCsの域内長距離系列会社は伝送及び交換設備を共有できると解釈できる。

3-2 吸収・合併の可能性のある事業者の扱い

SBCコミュニケーションズとパシフィック・テレシス、ベル・アトランティックとナイネックスの合併が1996年4月に相次いで発表された。このようなBOCs間の合併が最終的に承認されるまでの間、当事者が相手の営業地域で域外長距離サービスを提供することが考えられる。このような場合、合併の当事者はお互いを優遇する措置を講ずる可能性があることをFCCは指摘している。

FCCはこの点について、懸念中である吸収・合併の当事者が相手の地域でサービスを提供することがあれば、その取り扱いは本件決定から除くとしている。従って、例え分離要件が満たされたとしても、ケース・バイ・ケースでドミナント/ノンドミナントの認定が行われることとなる^(注4)。

3-3 関係者のコメント

利害関係者のコメントは概ね予想されたおりのものであり、BOCs系事業者の多くは系列会社分離要件に反対し、BOCs自身で長距離サービスを提供してもノンドミナントとなるべきことを主張している。一方の非BOCs系事業者 (AT&T、MCI等) は分離要件を支持するとともに、更に「構造分離」の必要性等、規制の強

(注3)
LECsに対しても同基準が適用されている。

(注4)
例えば、SBCコミュニケーションズの長距離子会社が今回の分離要件を満たした上でパシフィック・テレシスの営業地域で長距離サービスを提供してもノンドミナントとして認定されるとは限らず、個別の審査が行われることとなる



化を主張している。

コメントの中で興味深く、かつ、意外と言えるのは、BOCsであるナイネックスとパシフィック・テレシスのものである。両社はいずれも他のBOCsに反し、今回の決定を支持、パシフィック・テレシスに至っては、BOCsは長距離市場において市場支配力を有するとまで述べている。両社はいずれも先に述べたBOCs間の合併の当事者であり、かつ「吸収」される側である。

ナイネックスは営業地域にニューヨークを有し、パシフィック・テレシスはカリフォルニアを有する。両地域は全米で最も多くの需要が見込める一方、地域市場における競争促進政策が最も進んでいる地域でもある。つまり、全米でもっとも「旨味」のある市場を両社は営業地域としており、そして、最も競争的な市場となる可能性が大きいのも両地域である。系列会社分離という「規制強化」を両社が支持し、自社営業区域への参入障壁を少しでも高くしたいと思うのも当然であると言える。

【参考文献・資料】

FCC CC Docket No. 96-21 / Report and Order

FCC、ナンバーポータビリティに関する規則を決定

■ 早期実現を目的に暫定的な提供を義務付け、長期的に提供期限・地域及び諸原則を決定。長期的な費用負担に関しさらにNPRMを発出。

FCCは本年6月27日、ナンバーポータビリティの規則に関する決定を下した。FCCは95年7月に同規則制定案（NPRM：Notice of Proposed Rulemaking）を発出し、ナンバーポータビリティの制度化を検討していた。また、本年2月の1996年電気通信法（以下「改正通信法」）において、ナンバーポータビリティの提供が規定されたことから、さらにFCCは本年3月に改正通信法による影響に関して関係者にコメントを求めている。

これらを受けて、今回の決定は、ナンバーポータビリティの早期実現を目的として、暫定的に現状で提供可能な方式による提供を義務付けた内容となっている。長期的には、提供期限・地域及び諸原則を定めるとともに、新たに費用負担に関するNPRMを発出している。

改正通信法での規定及び決定の概要は以下の通り。

1. 改正通信法におけるナンバーポータビリティに関する規定

- (1) 全ての地域電話会社(LEC：Local Exchange Carrier)に課された義務の一つとして、「委員会が規定した条件に基づき、技術的に実行可能な範囲でナンバーポータビリティを提供する」義務が規定されている（第251条b項(2)）。
- (2) 「番号計画及びナンバーポータビリティを確立する費用は、委員会が決定する競争中立的な基準に基づき、全ての電気通信事業者が負担しなければならない」としている（第251条e項(2)）。





AMERICAS

2. 決定の概要

2-1 目的

- (1) 地域電話市場への新規参入を容易にし、既存のローカル事業者との競争、さらに移動体通信も含め地域電話サービス市場全体の競争を促進する。
- (2) 市内料金の低下及び通信サービスへの需要を喚起して、ユーザーの選択の幅を広げる。

2-2 ナンバーポータビリティの定義

ナンバーポータビリティは、電気通信サービスを受けている利用者が、ある電気通信事業者から他の電気通信事業者に切り換える際に、品質、信頼性及び利便性を損なうことなく、既存の電気通信番号を同一の場所で保持することができることと定義され、改正通信法及び今回の決定においては、いわゆるサービスプロバイダー・ポータビリティ^(注5)を意味する。

2-3 提供期限及び提供地域

100のMSAs (Metropolitan Statistical Areas)^(注6)におけるLECは、97年10月1日～98年12月末までに、他の電気通信事業者(CMRSを含む)に対して、データベース利用のナンバーポータビリティを提供しなくてはならない^(注7)。

99年1月以降、上記MSAs以外の地域のLECは、他社(地域電話サービスを提供中または提供予定)の要請を受け付けてから6ヶ月以内にデータベース利用のナンバーポータビリティを提供しなくてはならない。

2-4 ナンバーポータビリティの提供方式

(1) 暫定的なポータビリティの提供方式の義務付け

今回の決定では、具体的なナンバーポータビリティの提供方式を確定せず、長期的なナンバーポータビリティの(データベース利用)方式が技術的に実施可能となるまで、暫定的に現状で実施可能な方式を採用することを義務付けている。但し、暫定的な方式による提供は97年10月1日までであり、97年10月1日以降は上記2-3の通り、長期的な方式により提供しなくてはならない。

暫定的に現状で実施可能な方式として、転送技術を利用したRCF (Remote Call Forwarding)、DID (Direct Inward Dialing)、その他類似した方式の採用を認めている。

(2) 費用負担の方法

既にナンバーポータビリティ実施済みの州で採用の費用負担方法が異なることから、暫定的に費用負担方法は「競争中立的」な諸条件と合致する限り、州当局に多様な方法の採用を認めている。条件は以下のとおり。

- (A) ポータビリティ提供に伴う増分コスト負担の面で、優位性を持つキャリアがあってはならない
- (B) 競争するキャリア各々が投資に見合う正常な利益を得られるようにする

(注5)
(ローカル)ナンバーポータビリティには本来、サービスプロバイダー・ポータビリティの他に、以下の2つの側面がある。

ロケーション・ポータビリティとして、エンドユーザーが、ある定住地から別の場所に引っ越しても、同じ電話番号を維持できる。

サービス・ポータビリティとして、加入者がサービスの種類を変更しても同じ番号を維持できる。例として、通常の加入電話サービス(POTS)とISDNサービス。

なお、一般的に、ポータビリティの実現方式としては、後述のRCF、DID等の着信転送方式、個々の交換機レベルでデータデコーディングを利用した方式、IN(インテリジェントネットワーク)方式等がある。全てのルーティングデータを集中管理するIN方式が理想的であるが、着信転送方式は早期に実現可能である。改正通信法上では、今回の規則制定までの「暫定的なナンバーポータビリティ」としてRCF、DIDが例示されている(第271条c項(2))。

(注6)
1位のロサンゼルス(人口約915万人)から、100位のフォートウェイン(インディアナ州/人口約469万人)における100都市。

(注7)
具体的には、97年第4四半期までに各BOCが1地域(計7地域)、98年第1四半期までに16地域、98年第2四半期までに22地域、98年第3四半期までに25地域、98年第4四半期までに30地域を対象として、段階的に実施する。



(3) 長期的なナンバーポータビリティの提供方式に関するフィールドテスト

長期的なナンバーポータビリティの提供方式として、個々の交換機レベルでデータデコーディングを利用する、LRN (Local Routing Number) 方式^(注8)等を挙げている。

イリノイ州におけるナンバーポータビリティ研究会に参加するキャリアは97年8月31日までに、シカゴにおいてLRN等のデータベース利用の方式のフィールドテストを実施し、テスト終了後30日以内にFCCに結果を報告する。

2-5 長期的なナンバーポータビリティ提供に関する原則

長期的なナンバーポータビリティの提供に関し、以下の9原則を定めている。

- (1) 現在のネットワークのサービス、特質、性能のサポート
- (2) 番号リソースを有効利用する
- (3) ユーザーに対し番号の変更を要求しない
- (4) キャリアは適切な着信点に呼を疎通するために、データベース、他のネットワーク設備、他のキャリア提供のサービスの利用を要求しない
- (5) ポータビリティシステム導入により、サービスの品質やネットワークの信頼性の不当な低下を招かない
- (6) キャリア変更により、サービスの品質やネットワークの信頼性の不当な低下を招かない
- (7) どのキャリアもナンバーポータビリティのシステム上、主導権を得ない
- (8) 将来的にロケーション及びサービスのポータビリティを実施する
- (9) ポータビリティ実施地域以外で重大かつ相反する影響を及ぼさない

2-6 商業移動無線サービス (CMRS) におけるナンバーポータビリティ

(1) CMRS^(注9)の位置付け

全てのLECはCMRS提供者に対しても、ナンバーポータビリティを提供しなくてはならない。但し、CMRS提供者がナンバーポータビリティ提供を義務付けられたLECに分類されるか否かについて、FCCは相互接続に係る規則制定において検討されるとして、今回決定しない。

FCCは今後、CMRSが既存の固定電話網を代替する地位を獲得するようであれば、CMRSを含めたナンバーポータビリティの実施の可能性を認めている。また、CMRSを含めたナンバーポータビリティが実現すると、CMRS提供者/LEC間の競争促進、通信サービスの料金低廉化及び技術革新への投資促進に繋がるとしている(広義な地域通信市場における競争促進)。

(2) CMRS相互におけるナンバーポータビリティ

CMRS提供者は98年12月末までに互いに(CMRS提供者間で)疎通できるようにする。さらに、CMRS提供者は99年6月末までにローミングを含め、互いにナンバーポータビリティを提供する。

(注8)

LRNはAT&Tが開発した方式で、個々の交換機レベルでデータデコーディングを利用する方式。なお、現在、長期的なナンバーポータビリティ実現に向けて専門部会設置済みまたは調査・検討等を開始している州は20州あり、そのうちイリノイ、ジョージア州等の6州で既にLRNの採用が決定している。

(注9)

CMRS(Commercial Mobile Radio Service)には、既存のセルラー電話、PCS、"covered" SMR(Specialized Mobile Radio)が含まれるとしている。



KDD RESEARCH



AMERICAS

2-7 サービス・ポータビリティ及びロケーション・ポータビリティの扱い

将来的な必要性は認めるものの、サービスプロバイダー・ポータビリティの早期実現の認識や需要の不透明感等を理由に、サービス・ポータビリティ及びロケーション・ポータビリティ（注1参照）の提供に関しては、今回決定しない。

2-8 長期的なデータベースの構築・運用

FCCは長期的なナンバーポータビリティの提供方式をデータベースの利用とした認識の下、独立管理機関の運用による地域データベースシステムの構築が公益に適うとしている。また、北米番号委員会（NANC：The North American Numbering Council）に対して、独立管理機関の選定、同データベースの位置の決定等の権限を与える。

2-9 長期的なナンバーポータビリティに関する規則制定案

FCCは今回の決定に付随して、さらに長期的なナンバーポータビリティ提供の費用負担に係る規則制定案（NPRM）を発出し、改正通信法の第251条e項に基づく「競争中立的な」費用配分、負担する「全ての電気通信事業者」の定義等に関して、関係者にコメントを求めている。特に、長期的なナンバーポータビリティ提供に係るコストを以下の3要素に分類し、第251条e項の規定に基づき、(1)及び(2)を負担する必要性を提案している。

- (1) 業界全体で負担するコスト（2-8参照）
（ポータビリティに必要なデータベースを構築、運用、維持する第三者機関に係るコスト）
- (2) ポータビリティ提供に付随するキャリア固有のコスト
（ソフトウェアの購入費用等）
- (3) ポータビリティ提供に関連しないキャリア固有のコスト
（ネットワークのアップグレード費用等）

<出典>FCC CC Docket No.95-116 /

First Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking

COMMENT

1. FCCは今回の決定において、暫定的にせよナンバーポータビリティの早期実現を意識している。また、97年8月末までにAT&T開発のLRN方式等の試行的提供を経た上で、具体的に長期的な提供方式及び費用負担の方法について決定したいとしており、現時点では大枠の原則等を定め選択の幅を持たせている。

2. 改正通信法では、各市場でのオープンで透明な競争の導入や相互参入による、通信サービスの拡大及び多様化、料金の低廉化等を促進することを目指している。そうした改正通信法におけるナンバーポータビリティの位置付け及び重要性として、以下の2点に集約される。

(1) 地域電話市場における競争の促進

極めて独占的な状況である地域電話市場に競争を導入し^(注10)、かつ競争促進のための条件整備を意図して、参入規制の撤廃及び相互接続ルールの制定に関する規定をおいている。ナンバーポータビリティも相互接続ルールの一つとして（既

(注10)

本年2月の改正通信法の成立時点で競争を導入していたのは19州のみである。



KDD RESEARCH

存または新規参入キャリアを問わず)全てのLECに課せられた義務であり、加入者番号の変更を伴わずにキャリアの変更が容易なことから、その実現は地域電話市場における競争促進策として重要視されている。

なお、パシフィックテレシスの調査によると、ポータビリティが導入されない場合、新規参入事業者はユーザーに番号変更を強いてまで移行させるためには、最低12%のディスカウントが必要になるという。

(2) RHCsによる区域内長距離サービスへの進出

一般の通信法改正によりRHCsの進出が可能となった分野として、自社の営業区域内における長距離サービス分野があり、区域内長距離への参入条件として、相互接続ルールの徹底及び内部相互補助の禁止策が規定されている。相互接続ルールの徹底として、区域内地域通信市場における実態的な競争の存在を確認する14項目のチェックリストがあり、その中にはナンバーポータビリティの提供が含まれている。そのため、今回の決定は、区域内における長距離サービス分野への進出に優先的に取り組む姿勢を見せるRHCsにとって、クリアすべき項目の一つである。

(加藤潤一)



ASIA



アジア全般

マレーシア、シンガポール、香港のマルチメディア

ハイテクゾーンを形成するマレーシアのマルチメディア・スーパー・コリドー。プロバイダーの相互接続に重点を置くシンガポールのシンガポールワン。規制政策が確定しない香港のVODサービス。

将来の新首都とクアラルンプールを結ぶ回廊部分一帯に未来型都市を建設するマレーシアの「マルチメディア・スーパー・コリドー」構想およびシンガポールの「シンガポールワン」構想を紹介するとともに、両国に香港を加え、CATV、VOD、インターネット情報規制および衛星放送の現状を概観する。

(田中 俊行 / 前川 睦衣)

1. マレーシア

1.1 「ビジョン2020」に基づく電気通信国家政策

マハティール首相は、1991年2月、「ビジョン2020」を発表し、2020年までにマレーシアを完全な先進国とすることを宣言した。この計画を達成するために電気通信分野に関しては、1994年5月に、マハティール首相が「電気通信に関する国家政策 (the National Telecommunications Policy)」により、2020年を目標に高度情報化社会を確立し、世界の電気通信のハブとなることを目指すという政策が発表された。

1.2 NII (Network Information Infrastructure)

上記国家政策をもとに政府系民間企業であるテレコムマレーシア(以下TM)が中心となり、2000年までに広帯域ISDNを広く普及させユーザーが、いつでもLANを利用可能な状態とするというNII計画を立てている。第一段階としてTMは、昨年13,600kmの光ファイバーケーブルを敷設した。1997年までに、TMは幹線の光ファイバー化を図るため、65,400kmの光ファイバーケーブルを敷設する計画である。2015年までの加入者回線の光ファイバー化を目標としており、全ての端末がATMネットワークで結ばれ、情報ハイウェイを築き上げることを目指している。



KDD RESEARCH

1.3 マルチメディア・スーパー・コリドー計画

「ビジョン 2020」で掲げた世界の電気通信ハブの実現に向け、昨年8月、マハティール首相は、「マルチメディア・スーパー・コリドー（通称MSC）」計画を発表している。クアラルンプールから南南西20kmに位置するブトラジャヤ（旧ブランブサル）に首都を移転し、15 × 40kmのエリアにATM技術を駆使したハイテクゾーン、マルチメディア都市を形成するという計画である。クアラルンプールからブトラジャヤ、及びセパンにかけての一带を「マルチメディア・スーパー・コリドー」と称し、スマートハイウェイ（高速道路）で結ぶ。2005年の完成を目標として、1998年から10年間で官公庁をブトラジャヤに順次移転していく。

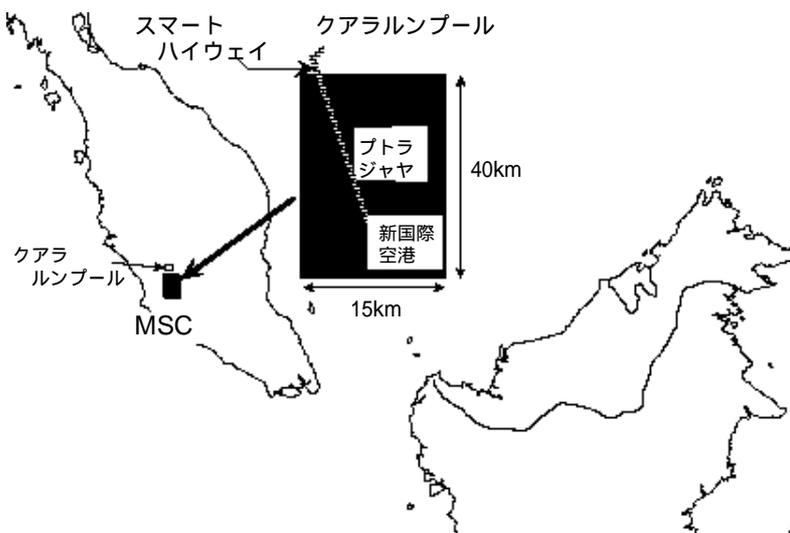
MSCをアジア・太平洋地域のマルチメディアのハブとし、コンピュータ・ソフトウェア会社、インターネット事業者、半導体設計会社等の外国企業を誘致してシリコン・バレーのような情報産業生産拠点としたい意向である。建設予算は、総額500億リンギ（約2,200億円）とも1000億リンギ（約4,400億円）とも言われている。

MSC開発のため、マハティール首相が座長、MIMOS（the Malaysian Institute of Microelectronics System）^(注1)が事務局となって関係省庁を統合し「国際情報技術協議会（NITC：the National Information Technology Council）」を設立。マハティール首相は、マイクロソフト社のビル・ゲイツ氏をNITCのアドバイザーの一人として迎え入れる予定である。事業運営、及び企業誘致については、Multimedia Development Corp.（MDC）が海外拠点を設置して推進していく。国際諮問委員会も設立され、今年8月1日から4日までクアラルンプールにて「Multimedia Malaysia '96」を開催し、各国の娯楽、報道、マルチメディア関連企業等を招致して、MSC開発計画を内外にアピールした。

（注1）

1985年に、高度情報化社会の実現に向け、コンピュータシステム、通信、半導体等マイクロエレクトロニクスと、情報テクノロジーの研究、発展のために設立された政府系研究機関。

マルチメディア・スーパー・コリドー（MSC）計画



今年5月、マハティール首相は、プロジェクトの成否がかかっている外国企業の誘致のために、次のような優遇政策を発表している。



KDD RESEARCH



ASIA

- ・5～10年間の免税措置
- ・MSCへの投資を回収する措置の検討
- ・外国人、熟練技能者の雇用に関する制限の緩和

日本からは、NTTがすでにMSC建設計画に参画することを表明しており、最先端技術であるOCN（Open Computer Network）を中心としたコンピューター通信専用網の事業化調査に着手する。NTTは、マレーシア政府の許可が下り次第、MSC内に研究所を設立する計画で、今年10月までには、MSC構想に関する提案書を提出する。

今年7月、エネルギー郵電省は、MSCにおける電気通信インフラ事業者としてTM1社を指名することを発表した。TMは、本年度設備投資計画額35億リング（1,540億円）の枠外で、MSCへの光ファイバーケーブルの敷設等の設備投資を行う。ただし、MSC内の付加価値サービスの分野においては、自由競争が認められる予定である。

マハティール首相は、MSC計画が成功すれば、また次のハイテク都市建設を行い最終的には、国土のすみずみにまでマルチメディアを浸透させていきたいという野望を持っている。

1.4 CATV

マレーシアでは、唯一Cableview Services Sdn. Bhd.がCATV会社として免許を獲得し、昨年よりMega TVという放送局から有料放送の提供を開始している。新たにCNNニュース、Discovery Channel（ドキュメンタリー番組）、HBO（映画番組）、ESPN（スポーツ番組）、TNT & Cartoon Network（アニメ番組）の5チャンネルが視聴可能となった。当初、クランバレーから始まり、昨年中にペナン、及びジョホールバルでの5万加入を目指し、今年末にはサバ、サラワク州でも視聴可能とする計画である。高額所得者をターゲットとしており、月額利用料は、45リング（約2,000円）である。

今年からMEASAT 1衛星経由で、衛星放送サービスを開始するMBNS（後述）と提供番組で競合することとなり、MBNSのサービス開始前に、利用可能地域を拡大することが至上課題である。ただし、MBNSのターゲット層は、Mega TVよりも更に高額な所得者となるであろうと言われている。

1.5 衛星放送

1.5.1 MEASAT 衛星

MEASAT 衛星は、1993年にビナリアン社が政府認可を得て、1996年1月13日に仏領ギアナから、PanAmSat 3Rとともに打ち上げられた。軌道位置は、東南アジア諸国を網羅するのに最適な東経91.5度。ビナリアン社は、TMの競争事業者として、国内電話、国際通信、及びセルラー電話といった基幹サービスの事業免許を獲得しており、すでにMaxis Mobileというデジタルセルラーサービスや国際電話サービスを提供している。今回の通信衛星の打ち上げは、地理的にマレー半島と海を隔てたサバ、サラワク両州（ボルネオ島）とに国土が分れるマレーシアにおける通信インフラを飛躍的に進めることに寄与するとともに、ビナリアン社の自営ネットワークの急速な拡大と競争市場における優位性の確保を約束するものと言えよう。予備機MEASAT 2も今年中に打ち上げられる予定である。また、今年2月にビ



ナリアンは、PanAmSat との間で、衛星に障害が生じた場合に相互に空きのスポンダを利用してバックアップを行うための協定に調印済みであり、Thaicom と同様の協定に調印している。

ビナリアンの衛星打ち上げのための設備投資額は10億リンギ（約444億円）に上るが、MEASAT衛星の使用が始まると、従来のインテルサット、インマルサット衛星使用料、及びパラバ、Asiasat衛星のスポンダ設定料等を合わせ、マレーシア全体で年間3,500万リンギ（約15.5億円）を節約できる計算となる。スポンダは、国内外の放送事業者、通信事業者などにリース、または売却される。

1.5.2 放送法の一部改正

マレーシアにおける放送事業は、放送法により規制されており、放送免許は、情報省により付与される。従来の放送法（Broadcasting Act, 1988）では、個人のパラボラアンテナの所有が禁止されている。従来、エネルギー郵電省は、TV難視聴地域であるサバ州やサラワク州に約4万個設置されていると推測される違法TVROアンテナの取締りを罰金を課すなどして強化してきた。

しかし、MEASAT 1の打ち上げにより、衛星放送の個人受信を可能とするよう、マレーシア情報省は昨年12月から放送法の一部改正の手続きを進めてきた。改正点は、現在、個人が所有する受信機として認められているTV及びラジオ端末に、新たにパラボラアンテナ及びデコーダー等の衛星放送受信設備を追加すること、またTV受信チャンネル数を最大30チャンネルまで認めること^(注2)である。情報省の提出する放送法改正案は、まもなく議会で承認される予定である。これにより、東南アジア諸国で、衛星放送の直接受信を禁止する国は、シンガポールのみとなる。

1.5.3 衛星放送の開始

ビナリアンの100%出資子会社Measat Broadcast Network Services（MBNS）は、今年末にMeasat 1のKuバンドを利用して、20チャンネルのDTHサービスを開始の予定である。今年5月の情報通信大臣の発表によれば、放送法改正案の議会通過後、ビナリアンに衛星TV放送の認可が下りる。

MEASAT経由のTV伝送試験は、すでに終了しており、パラボラアンテナ受信とデコーダーによる試験も今後行われる。MEASAT経由での放送プログラムは、情報通信省による認可が必要であり、MBNSは、放送番組リストを提出しなければならない。放送番組は、ニュース、スポーツ、娯楽番組に限定され、ポルノグラフィ等の猥せつ番組の放送は禁止される。

MBNSの衛星放送は、加入登録制となるが、パラボラアンテナ及びデコーダーの価格は現在のところ未定である。ビナリアンは、Philipsを販売代理店として、衛星放送受信設備の普及に努めていく。また、マレーシア政府は、ベトナム政府に対して、同国のホテルなどでもMEASAT放送を受信可能とするよう依頼している。

1.6 インターネット

1.6.1 政府系インターネット「Jaring」

マレーシアのインターネット・サービスは、MIMOSが運営する政府系インターネット網「Jaring Network」^(注3)により提供されている。同ネットワークには、官公庁、大学、企業等が多数加入しており、専用線で米国の教育、リサーチ機関の情

(注2)

現在、マレーシアのTVチャンネルは、RTM1、RTM2、RTM3、TV3の4チャンネル。将来的には、ケーブルTV5チャンネル、衛星放送20チャンネル、教育用1チャンネルの30チャンネルとなる。

(注3)

Joint Advanced Research Integrated Networkingの略。Jaringは、マレー語で、netを意味する。英語のjar、jarringとは関係ない。Jaringの前身は、1986年にパイロットサービスとして開始されたRangKoM（Rangkaian Komputer Malaysia）であるが、その後1990年にネットワークが拡大され、名称も変更された。



ASIA

(注4)

米国で、1986年に全米科学財団(NSF)が出資してきた研究・教育用のTCP/IPネットワーク。当初、同ネットワークは、政府が出資しているため、企業が営利目的など研究・教育以外の目的で利用することはできなかった(AUP: Acceptable Use Policy)。その後、民間企業に移管され、商用インターネットを中心とするネットワークに移行した。

報網NSFnet^(注4)とも接続されている。MIMOSは、インターネットサービスの自由化の促進及びガイドライン制定にも携わっており、ネット上での販促、宣伝などの商業活動は禁止している。また、ビジョン2020を目標に、MIMOSは、教育省、コンピューターメーカーと協力してCIE(Computer-in-Education)活動を進めており、学校教育にも積極的にコンピューターを導入し、コンピューターによる学習プログラムを取り入れている。

Jaring Networkへは、ダイヤルアップモデム(14.4kbpsまで、マレーシア電気通信総局(JTM)認可の製品)または、専用線によるアクセスが可能であり、接続料金はテレコムマレーシアの設定する通話料金または、専用線料金となる。

エネルギー郵電省は、今後さらにインターネットの普及、進展を促進する政策をとっている。今年6月からは、インターネットダイヤルアップ用電話にパッケージ割引料金を適用するため、特番(1511)を設けている。マレーシアにおけるインターネット利用者数は、現在約3万人弱(普及率0.14%)であり、料金レベルは、周辺の東南アジア諸国を参考に、1カ月25時間までは、15リンギ(約630円)、50時間までは、30リンギ(約1,260円)とした。使用時間がこれを超過した場合は、1分当り3senと、市内通話の3分1分制の超過1分ごとの料金同様となる。

ダイヤルイン回線は、昨年12月の1,000回線から、今年5月には、2,000回線に増加し、情報通信省は、今年4月のデジタルネットワークの導入により今年中に10万加入まで拡大することを期待している。

1.6.2 第2のプロバイダー、TM

インターネットサービスは、マレーシアにおける情報ハイウェイを構成する要素として重要性を増してきている。今年7月、MSC発展の一環として、現行のJaringの輻輳状態を緩和し、インターネットサービスを向上させ、競争力を強化するため、エネルギー郵電省は、TMがインターネットサービスのプロバイダー事業(ISP)を行うことを許可することを発表した。選定過程では、100社以上の中から、通信分野ではTMをはじめMRCB、タイムテレコム、サブラ、ピナリアン、JASPコンソーシアム、新聞社であるNew Straits Times Press及びUtsusan Melayuなど8社が残っていた。

今後は、MIMOSとの2社競争状態となる。TMは、Sprint Internationalと回線、及び技術供与協定に調印し、2年間で5000万リンギ(約22億円)を投資し、アジアのインターネットハブ構築を目指す。対米1.5Mbpsの専用線も設定中である。

2. シンガポール

2.1 IT2000

1991年8月に「IT(アイ・ティー)2000」構想が発表された。ITとはInformation Technology(情報技術)の略で、2005年頃までにシンガポールの全家庭に光ファイバ網を引き込む構想である。シンガポールを国際ビジネスセンターとして機能させる上で加入者伝送路の光ファイバ化が不可欠であり、本目的達成に向けて、政府が関連企業を支援する。

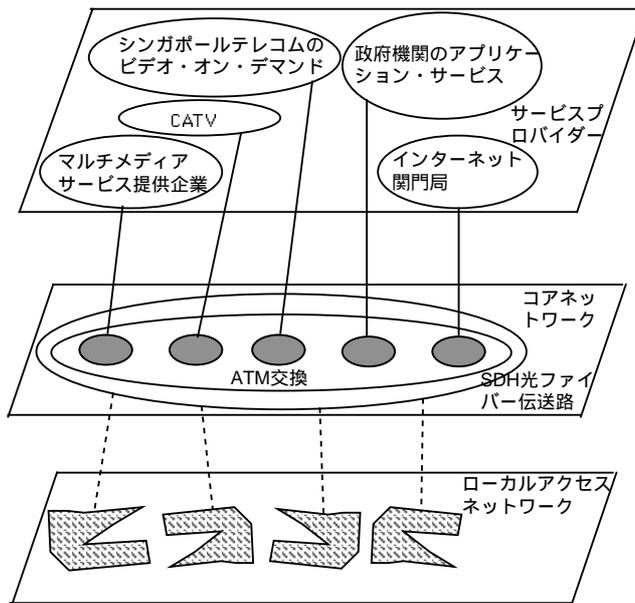


KDD RESEARCH

2.2 Singapore ONE

1996年6月3日に「Singapore ONE (シンガポール・ワン)」構想が発表された。シンガポール・ワンは「One Network for Everyone」を意味し、IT2000実現までの中間的な構想である。本構想のイメージは下図のとおりである。

シンガポール・ワンのネットワーク概念図



サービスを提供するプロバイダーはATM交換機と光ファイバーで相互接続され、加入者がネットワークにアクセスすると、どのプロバイダーのサービスも容易に利用できる。加入者伝送路は現状のものを利用する。プロバイダーの相互接続に重点を置いた構想である。

TAS (シンガポール電気通信庁) NCBおよびNSTB (国家科学技術局) の3つの政府機関が、共同で資金を拠出し、3機関主導で1996年末から来年にかけて実務を担当するコンソーシアムを設立する予定である。シンガポールテレコムとCATV会社のSCV (Singapore Cable Vision) など5~10社の民間企業がこのコンソーシアムに加わる。

構想は下表のように2段階 (フェーズ1、フェーズ2) で実施される。

Singapore ONE構想の概要

	予定時期	政府投資額	計画内容
フェーズ1	1996~2001	3,200万S\$ (約22億円)	(1) 電子的に種々の政府サービスが受けられるインタラクティブキオスク (仮想政府窓口) を設置する。 (当初、繁華街に設置、その後家庭からの接続も可能とさせる。) (2) 1996年末あるいは1997年初めまでに、300世帯を対象に、高速インターネットの提供と電子図書館との接続を行う。 (3) 企業との対話・協力を促進する。 (4) 試行ネットワークを1998年までに完成させる。
フェーズ2	1999~	5,000万S\$ (約34億円)	対話型アプリケーションサービスを新たに追加する。





ASIA

政府の総投資額は8,200万S\$（約56億円）で、このうち約半分の4,000万S\$が物理的なネットワークの構築に、残りの大部分がプロバイダー側のアプリケーションの開発費に当てられる。加入者側の利用意欲をかきたて、将来におけるCATV加入や電話加入者回線の光ファイバー化の促進といった効果を狙っている。

2.3 CATV

SCV (Singapore Cable Vision) がCATVを提供している。

SCVのCATVサービス

サービス開始日	1995年6月23日
CATV視聴可能世帯（1996年4月末）	100,000
CATV加入世帯（1996年4月末）	15,000

チャンネル数は30で、将来は50チャンネルまで増やす。サービスは、基本（地上波テレビほかCNNなど20数チャンネル） インターナショナル（NHKなど）およびプレミアム（映画）の3つの契約に分かれている。

当初シンガポールテレコムから光ファイバ網を賃借しCATV放送局として機能するのみであったが、その後、自前のCATV網の構築を推進している。

シンガポールの世帯数は約80万あり、このうち公団団地が65万世帯、残りが民間住宅となっている。SCVは、1998年末までに公団団地65万世帯を優先して、視聴可能とするためのケーブル敷設工事を完了させる予定である。

シンガポールテレコムが電話サービスの独占提供権を保有しているため、SCVは電話サービスを提供できない。

2.4 VOD

1996年2月中旬、シンガポールテレコムのビデオ・オン・デマンド（VOD）実験（フェーズ1）が開始された。フェーズ1では、テレビ放送に匹敵する画像品質と、電話回線を用いたビデオ信号の伝送が技術的に確かめられた。

シンガポールテレコムのVOD実験

	実施時期	対象	実験内容
フェーズ1	1996年2月中旬	シンガポールテレコム従業員20世帯	ATM交換技術とADSLモデムを利用し、電話回線を通じた約50時間の番組伝送実験
フェーズ2	1996年半ば予定	280世帯を新たに追加する	SCVから光ファイバー/同軸ケーブルをリースして最低100時間の番組伝送実験

本VOD実験は、通信事業の規制機関であるTASから試験免許を得て実施している。シンガポールテレコムが自社網を使って商用ベースで映像情報を伝送するには、新たにTASから正式免許を取得することになる。

そのほかシンガポールテレコムは、台湾、KDDおよびAT&Tなどとの間で国際間のATM試験を実施しているほか、1996年4月にタイムワナー（米国）と覚書を



締結し、シンガポール内でのVODの商業化の検討に入っている。

2.5 インターネットの情報規制

シンガポールのインターネットサービス・プロバイダーは3社であり、株主、サービス開始日および加入者数は下表のとおりである。

シンガポールのインターネットサービスプロバイダー

プロバイダー	株主	サービス開始日	ダイヤルアップ加入者数 (1996年4月)
SingNet	シンガポールテレコム (100%)	1994年	27,000
Pacific Internet	Sembawang Media (50%) シンガポール・テクノロジー・コンピュータサービス (25%) シンガポール・インターナショナル・メディア (25%)	1995年9月	21,000
Cyberway	シンガポール・プレス・ホールディングス (55%) シンガポール・テクノロジー・テレコム (45%)	1996年3月	1,000

1996年3月5日、情報芸術省が、インターネット上の情報を規制するため、制度の見直しを提案した。これまではTASがインターネットのアクセスプロバイダーに事業免許を付与するだけで、情報内容を規制していなかった。新規制は、国民のモラル、安全保障、宗教的調和に有害な情報排除を目的とするもので、同年7月15日からスタートした。

なお、1996年3月7日に開催されたアセアン情報相会議で、公衆道徳や宗教との調和に有害となるインターネット情報をそれぞれの加盟国が規制していくことで合意が整った。また、作業部会を設定し、今年中にシンガポールで会合を開催する。

シンガポールのインターネット情報規制の主な内容

規制対象	主な規制内容
SBA (シンガポール放送庁)	(1) インターネット上の情報をモニターする。 (2) 一般から、好ましくないインターネット情報についての苦情を受け付ける。 (3) 関係事業者などに適切な指示を行う。
アクセスプロバイダー	(1) 登録制により免許を自動付与する。 (2) SBAの指示に従い、好ましくない情報を排除するため、適切な処置をとること。
インターネット情報を一般利用させる者 (学校、図書館、サイバーカフェ等)	(1) 登録制とする。 (2) SBAの指示に従い、好ましくない情報を排除するため、適切な処置をとること。
政党、政治・宗教団体の (シンガポールの) ホームページ	・登録制とする。
政治・宗教についての意見を掲げる (シンガポールの) ホームページ シンガポールの読者を対象とするオンライン新聞	・SBAの指示に従い登録する。



ASIA

2.6 衛星放送

シンガポールでは、一般視聴者が設置した直接受信アンテナを用いる衛星放送サービスは認められていない。海外から衛星を通じて配信される放送は、SCVのCATVサービスやUHF波などの地上波の有料サービスとなって視聴者に届けられている。

シンガポールにおける衛星放送分野の規制緩和

年月	自由化の主な内容
1994年8月	放送サービスのためのアップリンクとダウンリンク設備の運用業務を行う事業者免許を自由化（免許付与事業者数を拡大）。1995年11月時点で、ST Teleport、SIM Communications、Walt DisneyおよびAsia Broadcast Centreの4社の事業者がいる。
1996年3月	インテルサットへの放送事業者と伝送事業者による直接アクセスを認める。

1996年3月7日に開催されたアセアン情報相会議では、アセアン加盟国が共同で衛星チャンネルを設置することで合意した。1996年6月にはインテルサットがアジア太平洋向け放送衛星の打ち上げを発表したが、同時に、打ち上げ費用を拠出するパートナーとして、シンガポールテレコムなどが示唆された。

3. 香港

3.1 加入者伝送路の大容量化構想

香港政庁は、これまでのところ、加入者伝送路の大容量化構想に相当する政策を発表していない。

なお、通信に関する政策と規制はOFTA（the Office of the Telecommunications Authority）が担当している。放送についての政策と規制は、次の3つの機関が関与している。

- the TV & Entertainment Licensing Authority
- the Department for Recreation and Culture
- the Broadcasting Authority

3.2 CATV

ワーフ・ケーブル（Wharf Cable、以下「ワーフ」）がCATVサービスを独占的に提供している。

チャンネル数は全部で20であるが、そのうち4チャンネルはベイ・パー・ビュー用である。1996年初めの加入者数は約20万加入である。

香港テレコムからネットワークを賃借していたが、自前の光ファイバー/同軸ハイブリッド網の構築を推進中である。

ワーフの独占提供権は1996年6月までであったが、the Department for Recreation and Cultureが1996年3月に競争事業者への免許付与を1998年以降とすることを発表した。事実上、ワーフの独占権は2年間ほど延長される見通しとなった。



3.3 VOD

香港では、VOD サービスに対する規制政策がまだ確定せず、VOD 事業免許も付与されていない。

香港テレコムとワーフが有力なVODの提供事業者であるが、ワーフは、VODはCATVであり、香港テレコムのVODはワーフのCATV独占権に抵触するとし、裁判所の見解を求めていた。1996年3月に最高法院が、VODは放送ではないとする判決を下し、ワーフが敗訴した。ワーフは同年4月に訴訟を取り下げた。

両社は、これまで下表のようにVOD事業に取り組んできたが、規制政策の遅延が原因となって、実際のサービスを開始していない。

香港テレコムとワーフのVOD取組み状況

年月	取組み状況
香港テレコム	(1) 1994年11月に同社の従業員50世帯を対象にVOD実験(ADSLモデムを利用し、電話回線を通じた番組伝送実験)を実施した。 (2) 1995年に400世帯を対象に試行サービスを提供した。各世帯の1週間の平均利用額は30~50香港ドルとなり、VODに対する需要が旺盛であることを確認した。 (3) 1996年7月に導入予定の商用VODについて、同年3月に1997年半ばまでの導入延期を発表。
ワーフ	(1) 1995年半ばまでにニア・VODの試行サービスの実施を計画。 (2) ニア・VODの試行導入を見合わせている模様。

1996年7月になって、香港の内閣に相当する行政評議会が、VOD番組免許を2社に付与することを決定した。今後、立法評議会が現行のTelevision Ordinanceを修正した後、VOD番組免許を付与するための入札手続きが開始される(入札の条件などを巡り中国政府が関与する可能性も残っている)通信会社や衛星放送会社の入札も認める予定である。VODサービスを通じて視聴されるテレビ番組やオンライン・サービス等は新しく制定されるTelevision Ordinanceに基づく規制を受ける。

3.4 インターネットの情報規制

香港においてインターネットに関する情報規制は特に行われていないが、中国が1996年1月にインターネット情報規制に関する規則を発出した。同規則の適用範囲として香港が含まれおり、香港の中国返還以降に同規則が適用されると思われる。

1996年4月の時点で、インターネットのサービスプロバイダーは約60社、ユーザー数は14万人である。

1996年4月18日、香港テレコムの100%子会社の香港テレコムIMS(Interactive Multimedia Services)がインターネットのアクセスサービスを開始した。

3.5 衛星放送

香港では、一般視聴者が設置した直接受信アンテナを用いる衛星放送サービスは禁止されていない。

衛星放送会社は香港内のアップリンク設備を申請しなければならない。自前設備を用いたアップリンクサービスはStar TVのみが提供しており、ESPNロイター、CETVおよびCNNIは香港テレコム・インターナショナルを介してアップリンクを行っている。





ASIA

4. 今後の展望として

家庭や企業に引き込まれる加入者伝送路の大容量化構想が、これまでに世界の多くの国で発表された。これらの構想は、銅線の電話回線を光ファイバーに張り替えことを奨励している。しかし、光ファイバー化に必要な莫大な時間と費用を埋め合わせるだけの需要があるのだろうか？

地上波テレビは、本来電波をベースとする伝送技術の点で通信と変わらないが、有限な無線周波数を大量占有し、情報を瞬時かつ大量に流布できる極めて社会的影響力の強いメディアであるが故に、放送という固有領域でこれまで規制されてきた。

しかし、衛星放送、有線テレビ（CATV）さらに伝送技術の発達に伴い、多チャンネル化や視聴者主体の能動的なチャンネル選択が可能となった。つまり受動的な地上波テレビを超える新しい映像サービス領域が出現しつつある。新映像サービスは加入者伝送路の光ファイバー化を促す有力な触媒となると期待される。

「通信と放送の融合」の効果として地上波テレビの衰退が懸念される一方、番組多様化や伝送ルート・媒体が複数化するに伴い、新しい伝送市場の出現や同市場の拡大も期待される。この伝送市場は、映像伝送技術を持つ既存の通信事業者のターゲットとなる。また、将来的に、この新しい映像サービス領域が影響力の強いメディアと判断されれば、各国で規制方法の検討が開始されると思われる。

【参考文献・資料】

KDD 香港（4.26 他）

KDD シンガポール事務所（3.6 他）

KDD クアラルンプール事務所（2.8/4.4/5.16/7.5 他）

ASIA-PACIFIC TELECOMS ANALYST（May 27 1996）

CABLE AND SATELLITE ASIA（May-June/July-August 1996）

The Asian Wall Street Journal（May 30 1996）

Telenews Asia（Jan. 25 1996 他）

Taiwan Business News（23/4/96）





EUROPE

欧州委員会

代替インフラ自由化!?

7月1日の期限を守ったのは英国など5か国のみ。自由化猶予を認められた加盟国もその期間を申請。

今年3月にEUで採択された完全自由化指令（電気通信市場における完全競争の実施に関してサービス自由化指令（90/388/EEC）を修正する委員会指令（96/19/EC））により、基本音声サービスの提供を除く代替インフラの自由化^(注1)期限は7月1日と定められた。代替インフラの自由化は、その時期を巡って加盟国間で紛糾した問題であるが、実現を強く願う欧州委員会の努力により、ようやく7月1日の期限が定まったものである。しかしながら、この期限を達成した加盟国は英国をはじめ5か国に留まった。また完全自由化指令で猶予期間を与えられた国^(注2)についても、スペインを除く4か国がその申請を行っている。EU加盟15か国の現状を紹介する。

（園山 佐和子）

<出典>KDDベルギー（7.4）、Telecom Markets（7.4）他

EU電気通信の自由化スケジュール

	基本音声サービス	基本音声以外のサービス
サービスの自由化	1998年1月1日～	1990年～
代替インフラの自由化	1998年1月1日～	1996年7月1日～
CATV網の自由化	1998年1月1日～	1996年1月1日～
新規インフラ構築の自由化	1998年1月1日～	1998年1月1日～

1. 7月1日に代替インフラ自由化を達成した国

1) 英国

DTI（貿易産業省）は6月10日、国際サービスのデュオポリー廃止を決定し、新規免許の受付を行うと発表した。英国は、国内市場では既に完全自由化を達成していたが、この決定により代替インフラの利用、新規インフラの構築を問わず国際市場にも設備ベースでの参入が可能となる。

（注1）

鉄道、電力会社など公益企業の保有する自社ネットワーク利用の自由化。ただし、基本音声サービスの提供は1997年12月31日まで留保してもよい。CATVネットワークに関しては、既に今年1月1日、自由化期限を迎えている。

（注2）

音声サービス及びネットワークの完全自由化、代替インフラの自由化とも、スペイン、ポルトガル、ギリシャ、アイルランドにはネットワーク整備の遅れた加盟国として最大5年間、ルクセンブルグにはネットワーク規模の小さい加盟国として最大2年間の猶予期間を与えている。



KDD RESEARCH



EUROPE

2)スウェーデン

既に完全自由化達成済み。

3)デンマーク

本年7月1日から完全自由化を実施する法律が5月31日に成立し、EUの政策に先駆けて音声サービスとインフラの自由化が達成された。

4)フィンランド

既に完全自由化達成済み。

5)オーストリア

EUの完全自由化に則った法改正手続きが進行中。審議中は公共経済・運輸省が、代替インフラの利用について暫定的な認可を行う。

以上で明らかなように、7月1日の期限を遵守した5か国は、既にEUのスケジュールに先んじた自由化を行っていた加盟国が大半である。

2. 7月1日の期限が守られなかった国

1)ドイツ

期限に若干遅れたものの、EUの完全自由化に則った新通信法が7月5日成立し、代替インフラの利用も自由化される。

2)フランス

新通信法は6月18日に成立したが、反対勢力が新法を憲法裁判所に持ち込んだため、7月27日まで発効が遅れた。なお、EU指令と直接関連は無いが、フランステレコム（FT）の民営化法も6月29日に成立し、FTは97年1月1日に株式会社化され、同年の早い時期に株式の一部放出を行う運びとなっている。

3)オランダ

法改正手続きが若干遅れたが、7月15日から代替インフラの利用が可能となった。しかし、今回の改正は98年前の規制を定めた暫定的なものであり、今後さらなる法整備が行われる予定である。

4)ベルギー

完全自由化を定めた国王勅令が議会で審議されており、9月には成立すると見られている。

5)イタリア

政変により通信法の改正が遅れていたが、プロディ新政権はまもなく議会で法案を提出する見込みである^(注3)。Telecom Markets誌の報道によれば、代替インフラの利用を即日認める他、98年1月に先駆けて、97年1月に音声サービスの提供を除くインフラの自由化を行う内容となっている。

期限に遅れたとはいえ、これら5か国は、その段階は様々ながら指令に基づいた法改正の途上にある。その内オランダを除く4国では、代替インフラの自由化だけでなく、今後の完全自由化や、国によっては放送に関する改革など広範な法改正を一度に行っており、これが手続きの遅れた一因と言える。

(注3)
通信と放送を規制する機関の新設に関する法案は、既に閣議決定されている。



3. 猶予期間を与えられている国

1) スペイン

前政権が猶予期間の返上を非公式に宣言していたものの、アスナール新政権は、代替インフラの自由化、完全自由化ともそれぞれ2年間の猶予を申請予定であることを明らかにした。しかし本件についての欧州委員会への正式な申請は遅れている。新政権は、97年に国営放送事業者レテビジョンにライセンスを付与し、2000年までデュオポリーを維持する計画である。

2) ポルトガル

完全自由化に2年間の猶予を申請。

3) ギリシャ

代替インフラの自由化、完全自由化ともフルに5年間の猶予を申請。

4) アイルランド

代替インフラの自由化は3年、完全自由化は2年の猶予を申請。

5) ルクセンブルク

かつて猶予期間返上の予定との声明を発表したが、法改正の遅れやP&Tルクセンブルクのタリフのリバランシングの遅れを理由に、代替インフラの自由化、完全自由化ともフルに2年間の猶予を申請。

上述の申請はこのまま自動的に認められるものではない。欧州委員会は約1か月の公開諮問を行い、各加盟国の申請理由を審査した上で、認可するか否かを決定する。最終的な決定までには約3か月間を要する見込みである。これら5か国の中では、ギリシャの申請が、正当化されえないとして認可の可能性が低いと伝えられる。

欧州委員会、アトラスとグローバルワンに認可

独仏両国の自由化の進展により、段階的に提供可能範囲を拡大。その他、会計分離や非差別的アクセスなど、独占的地位の濫用を防止。2001年の見直しも。

7月17日、欧州委員会はドイツテレコム(DT)とフランステレコム(FT)によるJV「アトラス」の設立及び、アトラスとスプリントによるJV「グローバルワン」の設立を以下の条件で認可した。

- ・認可の期間は5年間とし、2001年に見直しを行う。
- ・アトラス/グローバルワンのサービス提供は、独仏両国政府が代替インフラの新規免許を付与した時点で可能となる。
- ・DTとFTの国内データネットワーク(それぞれT-Data、トランスパック)のアトラスへの統合は、独仏両国で公衆音声サービス提供・インフラ構築を含め





EUROPE

(注4)
現状のスケジュールでは完全自由化の行われる98年以降となる。

た完全自由化が行われた後^(注4)に可能とする。

- DTとFTは、競合するデータサービス事業者に対して、両社の公衆データ通信ネットワークへ非差別的でオープン・透明なアクセスを提供する。
- DTとFTは、アトラス・グローバルワンと競合する第三者に対して、非差別的な設備へのアクセスを提供する。
- グローバルワンとアトラスの組織及び会計をDT、FTから分離し、相互補助を行わないようにする。
- DT、FTは、アトラスとグローバルワンのサービスを販売するにあたって、DT/FT自体のサービスとアトラス・グローバルワンのサービスについて、それぞれ別個の契約を締結する。
- FTは、トランスパックのドイツ子会社INFO AGを売却する。

<出典>パリ事務所(7.18)、KDDベルギー(7.22)、KDDドイツ(7.23)他

COMMENT

米国司法省の同意審決案発表、FCCによる認可発効に続き、欧州委員会の認可がようやく与えられた。独仏両国による代替インフラ開放のコミットと、DT・FTによるアトラス・グローバルワンの業務内容見直しにより、正式認可は時間の問題と考えられていたものの、結果的には独仏両国で新通信法が成立し、代替インフラ開放に一応の目処がつくのを待っての認可となった。

本年7月からの代替インフラの自由化と、98年からの完全自由化に向けた準備が着々と進行しつつある中で、欧州委員会の抱える競争政策上の大きな課題の一つが、ドミナントキャリアへの規制である。認可発表前日のスピーチにおいて、ファン・ミールト第IV総局長(競争政策担当)は、競争導入に向けてドミナントキャリアが独占的地位を濫用する可能性について述べ、相互補助や略奪的料金への有効な規制の必要性を訴えている^(注5)。今回の決定においても、独仏両国の自由化の進展によって段階的にアトラス・グローバルワンの事業を段階的に認めていく一方で、独占的地位の濫用を防止するための条件をDT、FTに課するという、2つの方向からのアプローチがとられていることが注目される。また、BTのMCIへの出資及びコンサート設立への認可と比較して、詳細な条件が課されているが、これは英国と独仏では自由化の進展に大きな違いがあること、アトラスはEU域内メガキャリア同士の提携であることから説明される。なお、今回課された条件については、より強力な規制の必要性を昨年来主張していたBTも満足を表明している。(細谷 毅)

(注5)
同スピーチの中でミールト総局長は、欧州委員会が本年6月に行ったドイツテレコムへの認可についても触れている。この認可付与にあたっては、(1)相互補助(2)略奪的価格設定(3)サービスのバンドリングといった点が問題となり、欧州委員会は、今回の決定と類似性が指摘できる以下の条件を課している。
(a)新規事業者への代替インフラ免許付与(2事業者以上)
(b)DTのネットワークへの公正なアクセス
(c)独占的な電話サービスと自由化された企業向けサービスの会計上の分離
(d)企業向けのみならず、家庭向けにも同様サービスを提供



KDD RESEARCH

アイルランド

Telecom Eireann のパートナー、オランダKPN-テリア連合に決定

■ 総額約4億アイルランドポンド以上を投じ、株式35%を取得へ。

KPN（オランダPTTテレコムの子会社で45%政府所有）とスウェーデンのテリアのコンソーシアムが、Telecom Eireann（TE）の戦略的パートナーとして選定された。なお、パートナーの候補となっていたのはKPN-テリアとテレダンマークの2グループであった。

- ・コンソーシアムはまず1億8,300万アイルランドポンド（約320億円）を支払い、TE株式の20%を取得する。
- ・コンソーシアムは今後3年間にさらに2億アイルランドポンド（約350億円）を支払い、TE株式の15%を取得し、持ち分を合計35%とするオプションが与えられる。その際、Telecom Eireannの評価額が上昇した場合には、支払額もそれに応じて大きくなる（詳細は不明）

アイルランド政府は、売却益のうち2億2,000万アイルランドポンド（約390億円）をTEに投じ、同社の抱える7億アイルランドポンド（約1,200億円）の負債削減等に充当したいとしている。

<出典>Financial Times(6.27/28)他

COMMENT

TEのパートナー候補からは、C&W、AT&T、STといった有力キャリアが次々と撤退し、3月にはBT、アメリテックが撤退し2グループのみが残っていた。この時点でKPN-テリアが圧倒的に有利で、テレダンマークは強力なパートナーを見つけない限り提携先となることは困難といわれており、今回の決定は前評判通りのものとなっている。売却の金額については、アナリストからは概ね妥当との評価を受けているものの、アイルランド野党からは不当に低いものであると批判されている。

アイルランドは、代替インフラの自由化について3年、基本音声サービスについては2年の猶予を欧州委員会に申請した。アイルランド政府は、本提携は猶予申請に何ら影響を与えるものではないとしている。申請通り猶予が与えられた場合、TEはインフラの独占を継続したまま負債の削減と競争力の強化、人員の合理化を進めることが可能となる。

（細谷 毅）





EUROPE

ドイツ

マンネスマン、DBKomの株式を取得へ

Thyssen有利との前評判を覆し、総延長40,000kmのネットワークを手中に。

ドイツ鉄道(Deutsche Bahn)の取締役会は、同社の通信部門子会社DBKomの株式49.8%を売却するパートナーとして、マンネスマン(50%出資)、AT&T(同25%)、ユニソース(同25%)のコンソーシアムを選定したことを発表した。マンネスマンは、数か月以内にDBKomを傘下のCNI^(注6)と合併させる。売却金額は発表されていないが、10~20億マルク(約730~1,400億円)と見られている。これに加えマンネスマンは、今後3年以内に出資比率を74.9%に増やすオプションが与えられている。DBKomの株式売却先としては、他に鉄鋼・エンジニアリング企業のThyssenが候補となっていた。

<出典>KDDドイツ(7.11/23)他

(注6)

CNI(Communications Network International)は、マンネスマンが67%、ドイツ銀行が33%を出資する企業通信事業者。AT&T/ユニソースとの提携を発表している。

COMMENT

Viagが6月に撤退して以来、Thyssenとマンネスマンの一騎打ちとなっていたDBKomの株式売却であるが、直前までThyssen有利と言われていただけに今回の決定は意外なものとして受けとめられている。決定の理由については明らかにされていないが、マンネスマンがGSM事業者マンネスマンモバイルフンク(MMF)を所有し、多くの顧客と直接の接点を持っていることや、AT&T・ユニソースという海外有力キャリアの参加が有利な材料となったことが指摘されている。

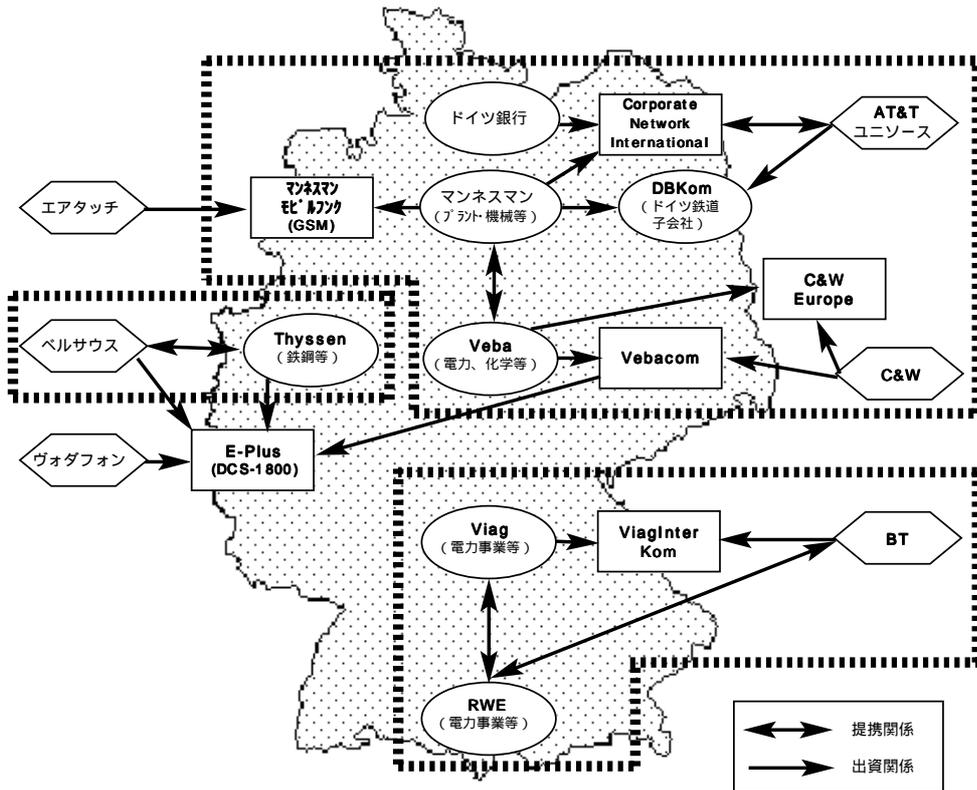
DBKomは線路沿いにドイツテレコムに次ぐ総延長40,000kmのネットワークを所有しており、マンネスマンは数多くの都市へのアクセスを手に入れることになる。もともとマンネスマンは、30,000kmに及ぶMMFの無線中継回線を既に構築しており、両者の統合で同社はドイツテレコムに対抗する第二キャリアの地位を確実にすると評価されている。ただし、DBKomのネットワークのうち、光ファイバ化されているのは4,000km程度であり、残りの部分をアップグレードするには多くの費用が必要となる。

一方のThyssenは、自営のインフラを所有していないため、今回の提携失敗の影響は大きい。同社は今後の戦略の再検討を行っているが、他のグループとの提携を行う可能性が大きいと考えられている。
(細谷 毅)



KDD RESEARCH

ドイツ第二事業者を目指した提携・出資関係



(KDD 総研作成)





EUROPE

ロシア連邦

ロシア連邦の最近の状況

外資導入による通信インフラ整備の推進により、様々な様相を呈してきた最近の状況について概観する。

1991年12月の旧ソ連邦崩壊後、ロシア連邦政府は広大な国土の電気通信インフラの早期整備のため、特に都市部を中心とした公衆ネットワーク、ビジネスネットワーク（オーバーレイ・ネットワーク）の構築や移動体セルラーサービスの導入において、外貨獲得の必要性もあり、外資導入を強力に進めてきた。一方、欧米を中心とする主要な電気通信事業者、設備サプライヤーなどはロシア市場の潜在的規模に魅力を見出し、こぞって積極的な参入を図った。

その結果、セルラー（アナログNMT-450及びデジタルGSM）事業においては、多数のライセンスが付与されることとなったが、実際の事業開始については、莫大な投資資金が必要なことから、収益性が乏しい地域においては、外国事業者側が消極的となり、未だに事業開始の目処がたたないものが続出した。

また一方で、大都市圏におけるオーバーレイ・ネットワーク事業では、通常の基本音声サービスだけでなく、安いコストで付加価値の高いサービスの提供が求められるようになり、外国事業者間での競争が激化しつつある。

デジタル・オーバーレイ・ネットワークによる公衆網近代化計画である50X50プロジェクトやほぼすべてのロシア地域電話会社を傘下にもつSvyazinvest株式売却に係る入札後の契約不履行にみられるように、国家的プロジェクトにおいても、計画の実施が延期されているものも出てきている。

このような局面に対処するため、通信省は従来の積極的な外資導入路線を改める政策変更を行なうことで、計画の迅速な遂行を促そうとしている。

本稿では、以上のような通信省の政策変更、セルラーサービスを中心とした主要外国側事業者などの最近の動向について概説することとする。（寺嶋 眞）

1. 通信インフラ整備、外資導入政策の変更

(1) 50X50プロジェクト

50X50プロジェクトは総額400億USDを投じて、2005年までに主要都市を始めルーラル地域まで一貫したデジタル・オーバーレイ・ネットワークを構築し、通信網の近代化を図るというものである。

同プロジェクトにはRostelecomやロシア内の全地域の市内電話事業者による合併会社RON（Russian Overlay Network Ltd.）とともに外国側からドイツテレコム（DT）、フランステレコム（FT）、US Westが参加しているが、莫大な投資総額のゆえ計画の実施が遅々として進まないことから、本年3月通信省は次のとおりコンソーシアムの構成を変更した。

・RostelecomとRONが計51%、DT、FT及びUS Westが計49%出資していたのを改め、ロシア側出資の51%をロシアの地域電話事業者のほとんどを傘



下にもつSvyazinvestが出資し^(注7)、残りの49%を外国側3企業とRON及びRostelecomが均等に投資する構成とした。

- ・さらに通信省は外国側出資企業に対し、当面必要な6億USDの出資を5月中に実行するか、そうでなければ同プロジェクトへの参画を取り消して、他の外国企業によるコンソーシアムへ変更する旨伝えた^(注8)。

(2) セルラーライセンス付与見直し

1995年秋、さらに事業の成長の速度を加速するため、通信省はライセンス及び規制に係る政策の変更を行なった。その時点では、1993～94年にライセンスを取得した100以上のセルラー事業者のうち、わずか25の事業者しかサービスの提供を開始していなかったため、通信省はこの2年間に付与されたものの未だ事業を開始していない地域のライセンスの取消を含む見直しを行ない、非公式協議の後、改めて認可を与えた。

また同時に、投資資金を有するか資金計画が健全なロシアの地方・地域事業者に対し、コンソーシアム締結やアナログセルラー・サービスNMT-450のライセンスの権利を保証するなど、大幅な権限の委譲を行なった。

この結果、ロシアの88地域の内75地域において計156のセルラーライセンスが付与されることとなった。つまり、ロシアでのセルラー標準として政府が推進しているデジタルのGSMとアナログのNMT-450のほか、伝統的に普及しているAMPS (Advanced mobile phone system) の3方式について、同一方式が1地域内に重複しないよう、21地域においては1つのライセンスで1地域1方式、27地域においては、1地域2方式、残り27地域においては1地域3方式のライセンスを付与した。

このような政策の見直しの背景には、ロシアにおいてセルラーライセンスに係る入札が開始された1993年当時、外国事業者はこぞって参入に馳せ参じ、多くのライセンスを取得したが、ライセンス費用の支払いや事業資金の調達に窮し、確実に収益が見込める地域のみでしか事業を開始してこなかったため、それ以外の地域での立ち遅れが目立っていたことが挙げられる。

このロシア通信省の政策転換に対して、セルラー市場へ進出している欧米通信事業者は、後述するように、ライセンスを返上して大きな需要のある大都市への参入や、地方で小規模ではあるが利益の見込める地域及び方式(主にAMPS)での参入に限ることで対応を図りつつある。

(3) 端末認定手続きの見直し

通信省は、新技術の導入を円滑に進めまた手続き処理の合理化を行なうため、端末を国際標準に準拠するとともに、従来非常に複雑であった認定手続きの簡素化に着手した。すなわち、従来はロシア市場へ参入するために端末認定においては、2つの許可を国家標準局であるGosstandardから、1つの許可を通信省から、それぞれ個別に得なければならなかったが、端末認定プロセスを監督するための機関State Inspection Agencyを設立し、通信省のもとでの1つの申請・許可手続として簡素化を行なおうというものである。

また、CIS諸国との端末相互認定交渉も進めており、ベラルーシとの間では既に合意に達している。さらに、端末認定に係る参考情報として、通信省は最近認定

(注7)

この代替として、RostelecomがSvyazinvestの株12.5%を取得することとなった。

(注8)

通信省は本プロジェクト推進のための外国側参加企業の努力の欠如に不満を募らせている模様である。これに関連して、昨年事業化された大きな通信開発プロジェクトは、外国側企業の投資によるものよりもロシア側通信事業者によるものの方が多かったとし、外国側企業が資金面での都合がつかなければロシア企業がこれにとって変わるであろうとの発言をしている。なお、FTがロシアにおける電気通信展示会であるSviaz-Expocomm-96に参加しなかったことから、本プロジェクトから撤退するのではないかとの憶測を呼んだが、FTのスポークスマンはこれを否定している。





EUROPE

された全ての端末に係る情報をまとめたダイレクトリーを発刊する予定である。

(4) Svyazinvest 社の株式売却、入札の見直し

ロシア政府は、1995年11月、Svyazinvest 社の株式25%をイタリアのSTETに約2兆9,300億ルーブル(約640億円)で売却すると発表した。Svyazinvestはロシア国内85の地域電話会社を傘下に収めており、長距離・国際通信のライセンスを付与されたことから、Rostelecomへの対抗勢力としての第2事業者として位置づけられている。

しかしながら、STETはSvyazinvest傘下の地域電話会社の経営権等について要求を出し、ロシア側(ロシア民営化センター)がこれを拒否したのを受けて、STETが本年1月の出資金の支払いを実施しなかったことから、契約が成立せず成り行きが注目されていた。

その後、再入札がロシア大統領選後に行なわれる見通しが明らかにされ、本年7月、ロシアのガダニコフ第一副首相はイタリアのランベルト外相との会談後、9月に再入札を行なうこと、STETについても未だ強力なパートナー候補の一つであることを明らかにした^(注9)。

(5) 1996年外資導入の予測

ロシア通信省は、本年3月、1996年の外国からの投資予測について、1995年に比べ50%増になり、7億5千万USDを越えるとの見通しを発表した。

昨年の投資合計額には1億2700万USDの直接投資、3億8500万USDの政府及び民間借款が含まれ、日本、ドイツ、イタリア、スウェーデンが投資額の上位を占めた。日本はモスクワ~ハバロフスク間デジタル・マイクロウェーブリンクの建設における政府間借款(1億1100万USD)、ドイツは交換設備納入における政府間借款(9500万USD)やシーメンスからのモスクワでの国際交換局設備及びセルラーネットワーク構築への民間借款(4000万USD)、イタリアは国際並びに地域通信開発(8500万USD)、スウェーデンはエリクソンがセルラーネットワークの開発(6000万USD)のための投資を行なった。

2. セルラー事業の動向

(1) 全般的状況

セルラー事業は上述の通信省によるライセンス付与政策の変更もあり、各外国事業者が的を絞った参入戦略を取るようになり、競争が激化しているとともに、従来と比べると1996年内の新規事業開始計画数は増加している。

またセルラー方式について政府はアナログNMT-450、デジタルGSMを国家標準として認め、普及を促しているが、NMT方式によるネットワーク構築は高価であること、GSM方式で使用する周波数帯は多くの都市で制限があることなどから、伝統的なAMPS方式も健在であることは否定できない。AMPS方式による事業は、特に地域事業者により促進され、さらに地域ネットワークを統合した全国網の構築やローミング協定連合の形成を先んじて進め、NMTやGSM方式への対抗手段を築いている^(注10)。

(注9)

この再入札について、AT&T及びUS Westは参加への関心を示しており、特にUS Westはフランステレコム、ドイツテレコムとのコンソーシアムで応札することを検討中である。

一方ロシア国家財産委員会と、Svyazinvestの株49%を売却したい通信省との対立もあり、入札条件などは未だ不透明のままである。

(注10)

現在までに事業を開始したセルラー事業者は、AMPSによるもの28、GSMによるもの7、NMTによるもの35の計70事業者であるが、1995年末にはロシア全国で僅か8万5000程度の加入者しか獲得していなかった。



KDD RESEARCH

ロシアのセルラー市場でドミナントプレーヤーとみられている外国側事業者は、US Westのロシアにおける事業母体であるRTDC (Russian Trade and Development Corporation)、Millicom、及びAMPS方式で多数の事業を手掛けるVostok-MOBILEであり、その他ドイツテレコムの子会社DeTeMobilやTelecom Finlandはモスクワやサンクトペテルブルクなど大規模市場へ対象を絞り参入している。次項では、主な外国事業者等主要事業者の参入状況及びその戦略を概観してみることにする。(ロシアの各地域地図については別図参照)

(2) 外国事業者等主要事業者の参入動向

RTDC (US West)

RTDCは1993年12月に設立され、米国ベル系地域電話会社(RBOCs)の一つであるUS Westのロシアにおける事業母体となっている(US Westと米国企業7社とのJV、US Westは65.5%を出資)。US West^(注11)のロシアでの活動は1989年に策定されたモスクワ～ハバロフスク間光ケーブルリンクの構想にまで遡ることができるが、本計画への参画は当時のココム規制などにより失敗した。その後、50X50プロジェクトに投資することとなる。

現在RTDCは、前述の通信省の政策転換の中にあって最も成功している外国事業者であると言え、セルラー電話事業の分野でAMPS、NMT及びGSMといった異なる方式で次のように合計7のライセンスを取得し、サービスを開始している。

・モスクワ、サンクトペテルブルクでのNMT方式2事業

ロシアにおけるセルラー事業への外国企業参入としては、最も早く1991年にサンクトペテルブルクで、1992年にモスクワでNMT-450方式のセルラー事業を開始した。

サンクトペテルブルクにおける事業者名は、Delta Telecomであり、RTDC(40%)のほか、Leningrad(St.Petersburg) City Telephone Network(55%)、Leningrad(St.Petersburg) Station of Technical Radio Control(5%)が出資している。1995年末の加入者数は12,877である。

モスクワにおける事業者名は、Moscow Cellular Communications(MCC)であり、RTDC(22%)のほか、MGTS(Moscow Local Telephone Company, (23.5%))、MMT(23.5%)及びMillicom(20%)等が出資している。1995年末の加入者数は21,379である。

・その他の地域でのNMT方式2事業

イルクーツクにおいて現地地域通信事業者Irkutsk Oblast ElectrosvyazとのJV(RTDCは49%出資)である、Baykaltelekomにより1995年よりサービスを提供中(加入者数不詳)

また、ウラル地域のエカテリンプルクにおいて、RTDCが49%、Uraltelekomと地域長距離事業者Ekateringburg Intercity Telephone Stationがそれぞれ25.5%出資するJVであるUralvestkomが本年3月サービスを開始した。当初加入者数は1000の見込み。

・GSM方式2事業

1995年に北カフカス地域のロストフ(Rostov)州と中央地域のニージニー・ノヴゴロド(Nizhni Novgorod)州でサービスを開始した。

ロストフ州の事業は、Rostelecom及び地域通信事業者とのJVであるDon

(注11)

US Westは、セルラーや交換サービス事業のほか、US West Media GroupとしてCATVやマルチメディアサービス提供の世界的展開を図っている。US West Media Groupは、英国のケーブルオペレータTeleWestにTCI(Tele-Communications, Inc)と提携して出資しているほか、タイムワナーエンタテインメントの株式25.5%を取得している。また最近、米国第3のCATV事業者であるContinental Cablevisionを108億USDで買収することに合意している。このようにUS Westの戦略としてはCATVやマルチメディアへの比重が大きくなってきており、ロシアへの参入も現在のセルラーや交換システム事業から近い将来にはCATV等への分野にも進出することになると考えられる。



KDD RESEARCH



EUROPE

Telecom がサービスを提供し、1995 年末の加入者数は680 である。

ニージニー・ノヴゴロドの事業は、RTDC が35%を出資し、地域通信事業者(50%)及びUnited Telecom (15%)とのJVであるNizhni Novgorod Cellular Communications がサービスを提供し、1995 年末の加入者数は350 である。

・AMPS 方式1 事業

ウラジオストックにおいて、現地事業者とのJVであるAKOSに25%出資し1995 年よりサービス開始中。デジタル対応のD-AMPSもデュアルモードで提供しており、1995 年末の加入者数は2054 である。

RTDC は1993 ~ 94 年において25 のセルラーライセンスを取得したが、この大部分を通信省の政策転換に併せ返上し、上記のごとく、RTDC は的を絞った参入を行なっている。特に、Rostelecom と長期にわたって良好なリレーションシップを保ってきたことがRTDC の事業拡張を有利に導いていると考えられる。

Millicom

米国の通信事業者Millicom は、ロシアにおいては現在6 つのセルラー事業を展開している。このうち1 つはNMT 方式により、モスクワにおいて前述のRTDC と同様、Moscow Cellular Communications に出資(20%)している。

残りの5 つは全て地域事業者とのJVによりAMPS 方式(一部D-AMPS とのデュアルモード)を提供している(注12)。

さらに今後の戦略として、事業拡張のため、GSM ライセンスを取得しているロシアのパートナーとの連携の道を探っている模様である。

Vostok-MOBILE

Vostok-MOBILE は米国のGlobal Telesystems とオランダのTricore 社とのJV であり、9 地域において地域事業者とのコンソーシアムにより、AMPS 方式によるサービスを1994 年から順次開始している。ロシアにおけるAMPS 方式によるリーディングカンパニーとしてさらに提供地域を拡大し(注13)、これらの地域のAMPS ネットワークを統合する事業体Unicel のもとでローミングサービスを開始する予定である。

また一方、NMT 方式においても極東地域の沿海地方で現地事業者とのJVであるPrimTelefon により1995 年からサービスを開始している(加入者数1000)ほか、さらに4 地域でのライセンスを取得する予定である。

Vympelcom (FGI Wireless)

ロシアの通信事業者FGI Wireless が51%出資したJVであるVympelcom は、AMPS 方式によるセルラー事業者名をBeeLine として、現在モスクワ及び中央・黒土地域の工業地帯サマラ(Samara)州で提供している。

特にモスクワにおけるBeeLine 社は1993 年にサービスの提供を開始した後、モスクワ郊外にまで提供範囲を拡大しており、1995 年末で同じモスクワでNMT 方式を提供するMCC(前述)を上回る22000 の加入者を獲得している。これは、Vympelcom が国防計画において国防当局と良好な関係にあり、AMPS サービスへの周波数の割当てにあたって、優遇措置を得られたためであると考えられている。

この他Vympelcom は、7 地域でAMPS ライセンスを有するとともにMillicom やVostok-MOBILE のAMPS 提供地域を含んだ23 地域でのローミング協定を締結しており、さらにBeeLine を通じてロシアにおけるAMPS 事業者の連合Association-800 を形成してカナダ、米国、メキシコとのローミング協定を締結する

(注12)

提供地域は、中央・黒土地域のベルゴロド(Belgorod)州、ウラル地域のチェリャビンスク(Chelyabinsk)州、西シベリア地域のオムスク(Omsk)州、中央地域のニージニー・ノヴゴロド(Nizhni Novgorod)州、及び北カフカス地域のロストフ(Rostov)州であり、1994 ~ 95 年にそれぞれサービスを開始した。加入者数はチェリャビンスク州が最も多く1995 年末で1084 であるが、その他の地域は100 ~ 数百程度である。

(注13)

1996 年中にさらに2 地域で提供を開始する予定である。これにより同社のAMPS 方式提供地域は、Yeshkar Ola, Murmansk, Arkhangelsk, Sykdyyskar, Lipetsk, Voronezh, Tambov, Penza, Saratov, Astrakhan 及びVolgorad の11 地域(州)となる見込みである。



KDD RESEARCH

など、今後の事業拡大を目指している。

DeTeMobil

ドイツテレコムの子会社であるDeTeMobilは、モスクワのGSM事業者であるMTS (Mobile Telesystems) に38%出資している^(注14)。MTSは1994年にサービスを開始し、1995年末の加入者数は2500である。

DeTeMobilは、5つのGSMライセンスを有していたが、通信省の政策転換により、1995年6月、4つのライセンスを返上し、MTSの提供地域の拡張に注力することになった。この結果、基地局を増設することによって、モスクワ及び国際空港 (Sheremetyevo) 地域のみで7000程度しかない加入者収容力を本年末には8万~9万程度にまで高める計画を策定した。

一方、6700万USDを投資し、ロシア鉄道の通信ネットワークを利用して、現在相互接続しているRostelecomのネットワークをバイパスすることにより、よりコストの安いサービスの提供を目指している。

DeTeMobilは、モスクワでのMTSのほか、本年3月にはRTK (Russkaya Telefonnaya Kompaniya) の株式48.5%を取得した。RTKはモスクワ州に隣接する、ベラルーシ共和国からヴォルガ地域に及ぶ6地域のGSMライセンスを取得しており、この事業により2001年迄に25万の加入者を見込んでいる。本件は、DeTeMobilの新しい戦略として成り行きが注目される^(注15)。

Telecom Finland

Telecom Finlandは、サンクトペテルブルクのGSM事業者NorthWest GSMに他の北欧キャリアとともに出資している^(注16)。NorthWest GSMは、1995年にサービスを開始し、同年末現在7900の加入者を獲得している。

Telecom Finlandは、ロシアの北西部でライセンスをいくつか取得しているが、これらの地域では成長性が乏しいこと、経済の停滞が続いていることなどの理由からサービス開始に向けての積極的な活動は行っていない。

ロシア地域事業者

外国通信事業者、特にDeTeMobilやTelecom Finlandといったキャリアがロシア通信省の政策転換の影響もあり、地域限定での事業収益拡大へ戦略を変更してきたのに対し、通信省から大幅な権限委譲を受けたロシア地域事業者が外資に頼らずに単独で事業を開始するケースが、特にNMT方式において増えている。最近の代表的なものとしては次の2例があげられる。

1)ロシア北部地域のカレリア共和国でサンクトペテルブルクの市内通信事業者であるGTSと同じくサンクトペテルブルクの国内長距離・国際通信事業者であるMMTのJVであるTelekominvestが現地の地域事業者Karelia Elektrosvyazと設立したコンソーシアム、Alpha Telecomが本年初頭NMT方式によるサービスを開始した。

当該地域では、既にTelecom Finlandが基地局を設置し、フィンランド国内の交換局経由でサービスを提供しておりこれと直接競合することとなる。

Alpha Telecomは、サンクトペテルブルクでNMT方式のサービスを提供するDelta Telecomの交換局を経由する手法でサービスを提供し、通信料金もTelecom Finlandの半額程度(1分あたり0.86USD)とし、提供地域を拡大する計画を発表するなど競争力を高めている。

2)沿ヴォルガ地域のウリヤノフスク州で現地の地域事業者と自治体とのJVであ

(注14)

DeTeMobilの他、シーメンス(10%)、MGTS(20%)などが出資している。

(注15)

DeTeMobilは、欧州においてはロシアの他、既にチェコ、ポーランド、オーストリアでのGSMライセンスの取得に参画、成功しており、ウクライナにおいてもNMT事業者であり、GSMライセンスを持つUkrainian Mobile Communications (UMC)に出資し、東方進出によるセルラー事業の積極的展開を図っている。

(注16)

Telecom Finlandが23.52%、スウェーデンTeliaとノルウェーTelenorがそれぞれ12.74%で計49%を北欧3キャリアで出資している。残りの51%はサンクトペテルブルクの現地キャリア等が出資している。



KDD RESEARCH



EUROPE

る Ulyanovskaya Sotovaya Svyaz が本年初頭、NMT 方式のサービスを開始した。本サービスは、純粹に現地の事業者によるものでありその意味で意義深い。

(3) PCS サービスの事業計画

ロシアにおいて現在 PCS ライセンスは未だ付与されていないが、通信省は幾つかのパイロットネットワークの構築について許可を与えている。

例えば、モスクワにおいて AMPS 方式を提供している BeeLine に Vypelcom とともに出資している KB Impulse は、1996 末～1997 年初頭にも DCS1800 によるパイロットサービスを導入する模様であり、一方、エリクソン (LM Ericsson) もモスクワにおいて CDMA1800 ネットワークの試験を行なっている。またモスクワ州近隣のイワノヴォ (Ivanovo) 州の地域電話事業者である IV Telecom は韓国 Samsung に CDMA ネットワーク構築を発注しこの地域でのサービス開始を計画している。

通信省は、1996 年末までに PCS サービスの国家標準を決定し、商用として 1800MHz 帯域の利用を認める方針である。1800MHz 帯は、GSM で利用されている 900MHz に比べて余裕があることから、CDMA、DCS1800、PHS 及び DECT の各システムのプロバイダー間で競争が激化するものと予想される。

3. その他の分野の外国事業者の状況

本項では、オーバーレイ・ネットワーク事業者及び通信設備サプライヤーの最近の動向を紹介する。

(1) オーバーレイ・ネットワーク事業者

ロシア連邦誕生後、外国企業などビジネスユーザー等からの高まる需要に応えるため、品質や接続率の点で貧弱であった市内・長距離公衆網をバイパスしロシア内のビジネスポイントと外国の関門局とを直接衛星回線で結ぶ形態 (オーバーレイ・ネットワーク) が、モスクワやサンクトペテルブルクの大都市において外国通信事業者の主導により進められた。オーバーレイ・ネットワークにおいて市内の接続ポイントと顧客宅内間は専用線が敷設されることから、音声だけでなく、デジタル回線としてビジネスユースに適した ISDN やデータ伝送サービスが提供されてきたが、料金は外国ビジネスユーザー向けのハードカレンシー (US ドル) による極めて高いものであった。

しかしながら、大都市における公衆網の整備が進み、一方移動体セルラー事業の進展で需要が吸収されるようになると、オーバーレイ・ネットワーク事業者間の競争が高まり、より安いコストで付加価値の高いサービスの提供や新規事業の展開が求められるようになってきている。

このような状況を表すものとして、Comstar 及び Telmos の最近の事業例を概説する。

Comstar

Comstar は英国の通信設備サプライヤー GPT と Moscow City Telephone (MGTS) が 50% ずつ出資し、1992 年 3 月より音声、データサービスを提供しており、MGTS の公衆網とも接続されている。





Comstarは、今春2つの新規事業を受注した。その1つはモスクワのビジネスセンターとしての機能を強化するため、1999年までに1万回線、2010～2015年間に15万回線の公衆回線を新規に敷設するものであり、本計画の実施のため、Comstarとモスクワ市はJVとしてSittel^(注17)を設立する。

本計画の受注はとりもなおさず、モスクワ市が出資するMGTSとの関係が功を奏したものであり、これによりComstarはSovintel、Combella、Telmos等モスクワ地域における他のオーバーレイ・ネットワーク事業者との競争において大きく水をあけることとなった。

また、2つ目の契約はサンクトペテルブルクのオーバーレイ・ネットワーク事業者Metrocom^(注18)との間で締結したもので、モスクワベースの企業のサンクトペテルブルクにおける事業所にISDNサービスを提供するために必要なネットワークをMetrocomから賃借するというものである。

これにより、Comstarはサンクトペテルブルクにおけるプレゼンスを高め、サンクトペテルブルクベースのオーバーレイネットワーク事業者Peterstar^(注19)との競争力を強化しようとしている。

Telmos

モスクワのオーバーレイ・ネットワーク事業者Telmosは、AT&Tが40%、MGTSが40%及びRostelecomが20%出資し設立された。Telmosは1999年までにモスクワで7万の電話回線を新設する計画を発表しており、本ネットワーク構築における交換システム、網ソフトウェア、電力設備、網管理システムはLucent Technologiesが供給する。本Telmosネットワークは、光ファイバー及びSDH伝送技術を採用し、MGTSの中継ネットワークにも接続され、ISDN5万3000回線をビジネスカスタマーに提供することとなる。AT&Tが中核となるTelmosはモスクワにおけるオーバーレイ・ネットワーク事業者の老舗であるCombella、Comstar及びSovintelと比較すると知名度は低いがMGTS、Rostelecomとの提携により競争力の強化を進めていると言えよう。

4. サプライヤーの動向

欧州のエリクソン、シーメンス、ノキアや日本のNEC等のメガサプライヤーのほか、最近では韓国のLucky Goldstar(LGグループ)等の外国通信設備サプライヤーが、地域網の整備計画や交換システムの供給において大きな役割を果たしている。

その中でエリクソン及びLucky Goldstarのトピックスをとりあげてみることにする。

エリクソン

本年4月、エリクソンは通信省との間でエリツィン大統領が提唱する“Peoples Telephone”プログラムの西欧側のリーディング・サプライヤーとなる契約を締結した。本プログラムは10年間に100億USDを投資し、1千万の地域電話回線を全国規模で新設するものである。資金はロシア政府の保証のもと、地域通信事業者から集められることとなる。

エリクソンは、本契約においてAXE交換システムを納入することに合意し、さらに同システムの現地生産を行なうプラントを設立する予定である。

(注17)

Comstar、モスクワ市がそれぞれ47.5%、MGTSが5%を出資する。

(注18)

サンクトペテルブルク地下鉄とAndrew Corporationが出資するJV。

(注19)

PLD(Petersburg Long Distance)が50%出資しているが、PLD株式の25.1%をC&Wが保有している。



KDD RESEARCH



EUROPE

エリクソンのほか、ノキア、シーメンス及びLucky Goldstarも本プログラムに参画する予定である。

Lucky Goldstar

韓国のLucky Goldstarは、中央・黒土地域のヴェロネジ (Veronezh) 州の固定網の整備計画において、Starex TX-1 交換システムを供給しているほか、モスクワにおいては、MUX200 Multiplexers を税関当局のシステムに納入している。Lucky Goldstarの戦略は、可能な限り低価格で、顧客からの支払いについても、当初15%、納期に20%、残りをその後3年間で3~4%の利息で受け取るなどのフレキシブルな対応を行なうことであり、前述の“Peoples Telephone”プログラムへの参画意欲等にも、積極的展開を図っている。

5. その他コンシューマ事業

ロシアにおける外国通信事業者の参入は、当初、外国企業等法人を対象としたものがほとんどであったが、最近では公衆網整備計画への参画のほか、純粹にコンシューマ層の需要拡大をターゲットにした現地サービスへの参画（いわゆるホームカントリー・ダイレクト等外国通信事業者提供サービスは除く）が多くなってきている。本項ではこれら最近の状況を概説する。

公衆電話システムの導入

1)モスクワにおけるフランステレコムの参入

フランステレコム (FT) は、今春、Moscow City Telephone (MGTS) とモスクワにおける公衆電話システムの導入について契約を締結した。FTからスマートカード (ICカード) 型公衆電話300台、公衆電話ネットワーク構築の技術的ノウハウを提供する。当初、本公衆電話機は、モスクワ中心部の地下鉄駅構内に設置され、50或いは120ユニットのカードも構内で販売される。

今回の契約締結は、1994年12月にMGTSとFTがJVを設立することに合意した内容に基づくと考えられ、そこではFTが年間30万枚のテレフォンカードを提供することも含まれていた。

2)サンクトペテルブルクにおけるデンマーク企業の参入

デンマークのGNT及びAscom Nordicがサンクトペテルブルクの地域電話会社PTS (Petersburg Telephone Network) 等とのJVとしてSt. Petersburg Payphoneを設立しスマートカード (ICカード) 型公衆電話サービスをここ2年間提供している。同社の公衆電話機は現在1500台市内に設置され本年末には2000台にまで増設する予定であり、1万台程度設置されていた従来のコイン式設備にとって代わろうとしている。スマートカードの供給はフランスのジェムプラス (Gemplus) 及びSchlumberger社が行っており、2年間で月間5万枚の販売実績となっている。

この他、サンクトペテルブルクでNMTセルラー事業を展開しているDelta Telecomが地上固定網が行き届かない地区でのセルラー公衆電話サービスやモスクワ・サンクトペテルブルク間の列車内公衆電話サービスを提供している。

GSM レンタルサービス

International Mobile Communications はモスクワ及びサンクトペテルブルクで



GSM レンタルサービス “Worldcell ” を提供することを発表した。

同時にブルガリア、エストニア、ラトビア、リトアニアでも同サービスを開始する模様である。なお、同社はこれまで、欧州、アフリカ、太平洋の40以上の国・地域で米国トラベラーを対象とした同様なサービスを提供している。

【参考文献・資料】

KDD ジュネーブ事務所 (7.25)

Cellular and PCS Markets in Eastern Europe and the Newly Independent States (Pyramid Research, Inc)

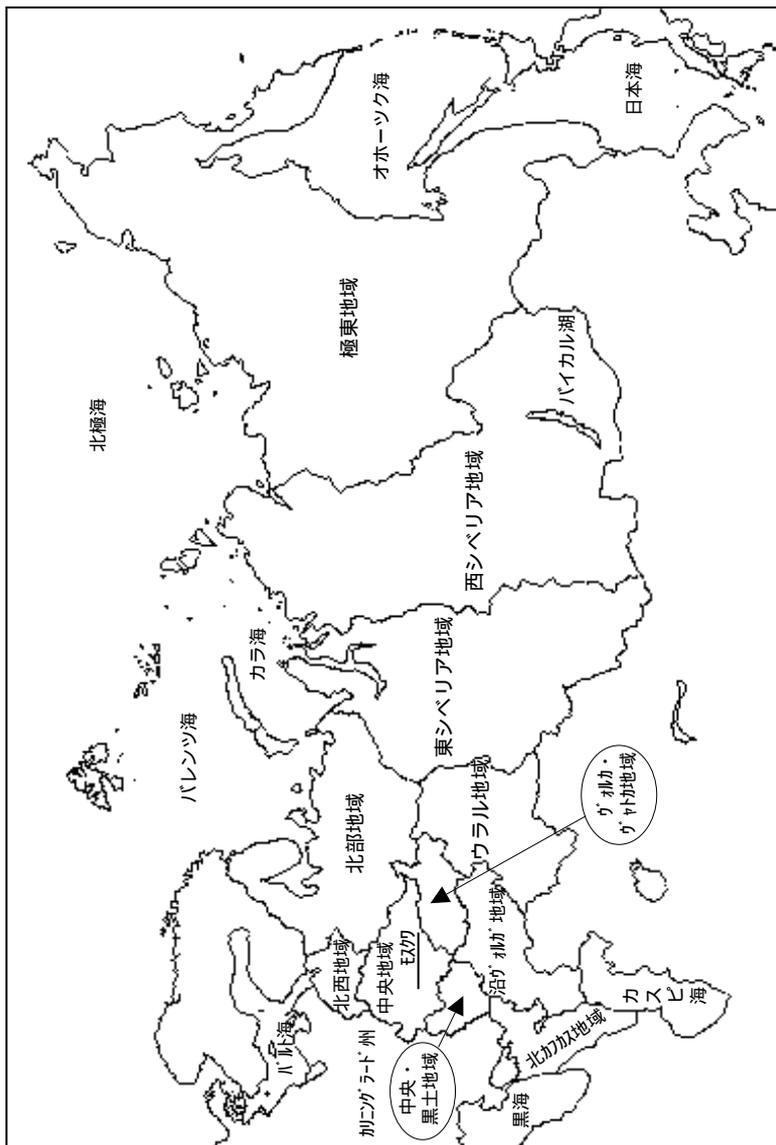
ロシアの現況1996 (ラヂオプレス社)

Pyramid Research Eastern Europe (3.8/3.26/4.18/5.13/7.3)

East European & Former Soviet Telecom Report (3.5/4.1/5.3)

TelecomEuropas Eastern Europe Newsletter (3.25/4.22/6.24)

別図



KDD RESEARCH



EUROPE

東欧諸国

東欧諸国の最近の自由化、外資導入状況

外資導入による基本通信サービス事業者の民営化、GSMサービスの導入などについて、最近の状況を概観する。

東欧諸国においては、既に西欧諸国のレベルに近い自由化状況にあるチェコやハンガリーから紛争により壊滅状態となった通信インフラの再建を目指す旧ユーゴスラビア地域に至るまで、総じて外資導入による基本通信サービス事業者（従来のPTT）の民営化や音声サービスの早期の拡充に適したデジタルセルラー・サービスGSMの導入が急速に展開しつつある。

本稿では、東欧13か国・地域における本年上半期の状況を各国別に概観することとする。なお、別表としてこれら諸国・地域の競争導入、民営化、外資導入状況を一覧表にまとめてみた。
(寺嶋 眞)

- | | |
|----------|-----------------|
| 1. ポーランド | 8. ボスニア・ヘルツェゴビナ |
| 2. チェコ | 9. セルビア |
| 3. スロバキア | 10. モンテネグロ |
| 4. ハンガリー | 11. マケドニア |
| 5. ルーマニア | 12. ブルガリア |
| 6. スロベニア | 13. アルバニア |
| 7. クロアチア | |

1. ポーランド

1-1 国際通信市場の自由化、通信法の改正及びTPSAの民営化

ポーランド政府はWTOへ、2000年までに国内通信市場を、2003年までに国際通信市場を自由化する計画を提出し、次のとおり現行通信法（1990年）の改正とTPSA（Telekomunikacja Polska SA）の民営化を進める予定である。

- 1) 本年秋に通信法の改正案を国会提出するが、TPSAの民営化は1997年後半に実施する。民営化については、30-40%の外資導入を行なう。
- 2) TPSAによる基本サービスの独占は、国内長距離については2002年まで、国際については競争力強化のためこれより若干遅れる時期まで保持される見通しである^(注20)。

1-2 デジタルセルラー・サービスの状況

本年2月にPolkomtelとPTC（Polska Telefonía Cyfrowa）の2事業者にGSMライセンスが付与されたが、PCNサービスであるDCS1800のライセンス入札が本年中に行なわれる予定である。

1-3 新サービスの提供動向

- 1) WLL（Wireless Local Loop）によるサービス提供計画
地方の経済発展や分散する人口による需要をカバーするため第二次インフラ

(注20)

ポーランドにおいては、国内地域については、TPSAのほか50以上の事業者が免許を獲得、国内長距離についても制度上は競争可能となっているが、双方とも事実上TPSAの独占状態にある。



KDD RESEARCH

整備計画としてWLLを構築しようという動きがTPSAにおいて高まっている。

一方、GSMライセンス申請・入札に際し、通信省やTPSAとのしこりを残したNMT-450アナログセルラー・サービスを提供しているCentertel^(注21)は、DCS1800ライセンスへの入札については未だ興味を示していないものの、NMT-450サービス提供における設備やノウハウを生かして、WLLを構築して国内地域や長距離サービスを提供することに意欲を燃やしており、通信省や電波通信局（State Radio-communications Agency：PAR）としてもCentertelへのWLLによるサービス提供へのライセンス付与は当面の課題となっている。

2)TPSAによるISDNサービスの提供開始

本年4月にTPSAは、ワルシャワ及びポズナン（Poznan）においてISDNサービスを開始した。この初期サービスの成功を前提として、今後、他の主要都市にもサービスを拡大し、国際サービスも導入する予定である。

2. チェコ

2-1 GSMライセンス

本年3月に発表された入札結果により、ドイツテレコムの子会社DeTeMobil率いるTMobilがライセンスを獲得し、チェコ国営放送局（CRK）と合併でRadiomobil社を設立（設備サプライヤーはモトローラ社）し、もう1つのライセンス枠が指定席となっていたEurotel（本年7月1日にサービス開始予定）とともに2つのGSM事業者による競争が開始される。

2-2 新規事業者参入状況

1)地域網における競争導入

1995年12月、チェコ通信省（Czech Telecommunications Office）は、国内16の地域の電話サービスを提供するために、新たに6つの事業者^(注22)へのライセンスを付与した。16のうち15地域がSPTと競合することとなる。

対象となった16地域は、電話普及率が12%以下、積滞解消まで数年間待たなければならないような状況にある地域であり、これらの地域に新規事業者による早急なインフラ整備を図るとともに、2000年以降の現在SPTの独占である長距離通信への競争導入に向けた政策であると言える。

(注21)

TPSAが51%、フランステレコム・Ameritechがそれぞれ24.5%を出資して、1992年6月からアナログセルラー・サービス（NMT-450）を提供している。

(注22)

今回ライセンスが付与された6つの地域電話事業者の概要は次表のとおり。
なお、これらの事業者は、長距離通信においてSPT網に接続されることとなるが、通信省は相互接続協定は複雑性を排除した簡明なものとなるよう求めている。

事業者名	出資企業	提供地域
FPD Telecom	Harris(米)20%、Helsinki Telecom5%(予定)	Benesov、Uhlirske Janovice、Bilovec、Valsske Klobouky
Telecom 21	US Global34%	Sedlcany、Votice、Horgovsky Tyn、Moravske Budejovice
Alias	Int'l Finance Corp34%	Ceska Lipa、Novy Bor、Frydlant
Kabel Plus Tel	USウェスト28.6%、国内保険会社34%、Petr Sirok y37.4%	Litomoerice、Lovosice
Kabelva Televize Jesenik	US Global30%	Zabreh na Morave Jesenik
Opatel		Opava



KDD RESEARCH



EUROPE

(注23)

GTSは10年以上にわたり開発途上国で衛星、マイクロウェーブ、無線、光ケーブルによるネットワークやサービスを提供。特に中・東欧地域においてはVSATサービス提供の実績がある。

2) データ通信事業者の参入

2000年以降のSPTによる長距離通信独占終了を睨み、次の2つのエネルギー関連事業者がデータサービスへの参入を計画している。

・ プラハベースのTRANSGAS (GASの輸入業者)

本年第2四半期にもパイプラインに併設した光ファイバー網とデジタル交換設備により提供する。技術的ノウハウはグローバル・ワンから取得し、国際データ網はSprintNetを利用する。

・ Ceske Energeticke Zabody

8地域のエネルギーディストリビューターが提携してそのバックボーンネットワークを光ファイバー網にグレードアップすることによりデータネットワークを構築。

3) コンサートの進出

BTがチェコにおけるコンサートのサービスサプライヤーとしてGTS^(注23) (Global Telesystems Group) を指名した。チェコにおけるGTSの子会社GTS CzechComがコンサートのパケットサービス、フレームリレーサービスを提供し、将来的には音声サービスの提供も視野に入れている。

2-3 新サービス技術の導入

UK GPT・シーメンス連合は、AT&T・Alcatel連合を破り、SPTと7500万USDでSDH伝送システムのサプライヤー契約を獲得した。

2-4 外資導入

昨年6月に決定されたSPTの一部民営化(オランダPTTテレコム、スイステレコムがTelSourceとして27%出資)について、プラハ商業裁判所は当時の入札はチェコ国内企業を排除するかたちで行なわれたとして無効であるとの判決を下したが、SPTはこれを不服として控訴している。

3. スロバキア

3-1 スロバークテレコムの民営化検討

運輸郵電省はスロバークテレコム(Slovak Telecom)の民営化計画のアドバイザーとして、英国のN.M.Rothschild & Sons Ltd.を任命した。本計画について、本年9月までに諮問案が策定される模様である。

3-2 GSMライセンスの入札結果

本年7月、フランステレコム(FT)が中核となり現地の国営電力・ガス事業者との連合によるコンソーシアムであるSlovtelが、ノルウェーのTelenorと現地の製鉄会社及び鉄道会社が形成するコンソーシアムを抑えGSMライセンスを獲得した。FTはSlovtelに35%出資するが、初期において運用管理権を持つこととなる。

Slovtelはライセンス費用として800万USDを支払うほか、今後10年にわたり総額2億USDを投資するが、このうち75%は初期2年間に投じられる。これにより、今秋中には、首都ブラチスラバ等大都市でサービスを開始し、来年9月までに国土の90%をカバーエリアとする予定である。

スロバキアのGSMライセンスは、Slovtelのほか、現在アナログNMT-450サービスを提供しているEurotel Bratislavaにも自動的に付与されるが、Slovtelは



KDD RESEARCH

Eurotel Bratislavaより40%以上安い料金で提供する予定であると表明している。

また、今回のFTのGSMライセンス獲得は、欧州ではベルギーのMobistar及びギリシアのPanafonに続く、自国以外では3番目のものである。しかしながら、本年に入り、ポーランドにおけるFT出資のアナログセルラー事業者Center-telのライセンス申請を巡るポーランド政府との確執(2月)やチェコでのGSMライセンス入札結果(3月)において、苦杯をなめてきただけに、FTにとっては意義深いものとなる。

4. ハンガリー

4-1 国内長距離・国際第二通信事業者創設への動き

国営民営化・持株会社(APV Rt.: State Privatization and Holding Co.)は、国営の独占放送事業者であるAntenna Hungariaの民営化意向を発表した。Antenna Hungariaはハンガリー第2の通信ネットワークを有すると共に、ページング、GSM、VSATによるデータ伝送、衛星放送サービスにも参画している。本計画の推進によってAntenna HungariaがMatavに次ぐ第二通信事業者^(注24)の中核となる可能性が高まっている。

4-2 GSMサービスへの加入者急増

ハンガリーにおけるGSMデジタルセルラー・サービスは、1994年4月にWestel900(US WestとMatavとのJV)及びPannon(テレダンマーク、テレノール等北欧5キャリアによるJV)により提供されているが、今年に入って伸び悩んでいた加入者数は4~5月の2か月間にこの2つのGSM事業者によるプロモーションが功を奏して25%増加し、息を吹き返した。

Westel900は5月4日~5月16日の間に、1年間の加入契約で端末価格を約200USDで販売(通常約400USD)するというプロモーションを行ない、95年末の加入者数13万人が17万人に拡大した。

一方、Pannonは、加入一時金を約33USD(通常約185USD)にすることにより、95年末の加入者数7万人が10万人に拡大した。

4-3 新サービス導入

1) PCS導入への動き

電気通信大臣が、シーメンス及びエリクソンとのトップ会談を行ない、PCS導入に向け動き出した模様である。なお、DCS1800サービスによるPCS導入を1年以内に行なうという計画は既に発表されている。

2) ISDNによるビデオコンファレンス・サービスの開始

4月3日、米国カリフォルニア本拠のCLI(Compression Laboratories Inc.)社は、ハンガリーでのパートナーであるVidcomと共同で、ブダペストにビデオコンファレンスセンターを設置し、ハンガリーで最初のビデオコンファレンス・サービスを開始した。本サービスはMatavが昨年11月ISDNサービスを開始したことに基づくものであるが、現在ブダペストに限られている提供地域は順次拡張される予定である。

(注24)

ハンガリーにおいては、国内地域においては15地域で新事業者による独占、他の39地域でMatavによる独占であり、国内長距離・国際はMatavによる独占となっている。なお、現在Matav株式の67%はドイツテレコムとアメリカテックが設立したマジャールコムが取得しており、残りの33%のうち、約25%は政府所有、約8%は市場取引に委ねられている。





EUROPE

5. ルーマニア

5-1 通信法改正によるRomtelecomの民営化計画

通信基盤整備のためのEBRDなどからの資金提供が1997年末をもって切れ、新たな借款を受けるための前提として、通信法改正によるRomtelecomの民営化が求められている。

現在のところ、通信法改正案の上程の見通しはたっていないが、政府筋はチェコ(SPT)やハンガリー(Matav)における民営化の成功を踏まえて、1997年中には、50%未満の株式の外国企業への売却による一部民営化を考慮している模様である^(注25)。

5-2 GSMライセンスの入札

GSMライセンスについては、1995年夏に入札予定が発表されたが、入札条件が不明瞭であったこと、その後本年1月に通信大臣が解任により交代したことなどの理由により入札実施が遅延していた。しかしながら、政府としては、今秋行なわれる総選挙の前にも入札、ライセンス付与を実施しておきたい意向であることが表明された。具体的には、6月中に入札条件が示され、8月末までに2つのコンソーシアムにライセンスが付与される予定である。入札条件として、外資枠については比率の規制は行なわないがルーマニア資本が含まれること、また1997年早期にサービスを開始することなどが求められる予定である。

一方、GSMライセンス取得に関して、現在アナログセルラー・サービス(NMT-450)を提供しているTelefonica Romania^(注26)が自動的にライセンスを取得できるとは限らないが、Telefonica Romaniaは他のコンソーシアムと組むことは拒否する姿勢を今のところみせている。

6. スロベニア

6-1 新通信法の制定、テレコム・スロベニア(Telecom Slovenije)の民営化計画

新通信法制定は、1991年にドラフトが作成されたが未だに政府決定しておらず、本年後半に予定されている。概要は次のとおりとなる見通しである。

- ・2000年までは、テレコム・スロベニアによる基本サービス(公衆網音声、テレックスなど)の独占を維持する。その他の移動体、衛星通信、CATV、専用線、データ通信、公衆電話設備、VSATなどのサービスについては自由化される。
- ・テレコム・スロベニアは部分民営化し、78%が政府所有、残りを従業員保有とする国営から公社形態へ移行するが、さらなる民営化については、2年後を予定する。

6-2 GSMサービスの導入

現在アナログセルラー・サービス(NMT-450)を1990年10月から提供しているMobitel(100%テレコム・スロベニアが所有)が、本年後半より提供を開始する予定であり、1996年中に3万8千の加入者、1997年及び1998年それぞれに4万2千の加入者増を見込んでいる。

なお、第2事業者へのライセンスは新通信法の成立以後、入札が行なわれる予定である。

(注25)

しかしながら、本年1月に当時Romtelecomの社長であったMr.Ion Mateiが通信大臣となり、その後任としてのRomtelecom社長はMr.Dumitru Angelescuがあくまで臨時として務めていることから、Romtelecomの本格的なリストラ計画策定には、パーマネントな形で社長の任命が先決であると考えられている。

(注26)

テレフォニカ(スペイン)が60%、RomtelecomとRadiocomunicatti R.A.がそれぞれ20%出資し、1993年5月よりサービスを提供している。



7. クロアチア

7-1 民営化への動き

現在も有事に備える状況にあり、国家安全の観点からも基本通信事業は、国営企業であるHPT (Hrvatske Poste I Telekomunikacija) により独占的に提供されており、そのもとで、通信インフラの整備とともにISDNサービスの導入計画などが進められている。しかしながら、1994年6月には国会で通信法が制定され、近い将来のHPTの一部民営化やデータや移動体分野への競争導入がうたわれている。外国資本としても戦時状況にあって参入に積極的ではないが、IBM、MCIやOnLine社によるデータ付加価値サービスが提供されている。一方、HPTもミュンヘンのプロバイダーやMCIのデータネットワークに接続するかたちで、インターネット・サービスを提供している。

7-2 セルラーサービスの提供現況

アナログセルラー・サービス (NMT-450)、デジタルセルラー・サービス (GSM) ともHPTにより運用中である。アナログセルラー・サービスはMobitelという名称で1990年に提供が開始され、本年1月現在加入者数は3万1千、デジタルセルラー・サービスは、本年2月よりCronetという名称で提供が開始され、当初加入者は2~300であったが、本年末には12都市を含むクロアチア主要地域がカバーエリアに入る予定である。

8. ボスニア・ヘルツェゴビナ

8-1 通信インフラの整備

EBRDなど国際機関からの融資を受けて、外国サプライヤーの参入による整備計画を実施中である。EBRDのほか、スウェーデンの開発援助局 (SIDA) の資金援助により、エリクソンがサラエボにAXE交換システムを供給しているなど、2国間レベルでの復興計画も進捗しており、ここでも外国からのサプライヤーの活動が顕著となっている。

8-2 その他

3月6日に138番目の加盟メンバーとしてインテルサットに加盟した。

9. セルビア

9-1 GSMサービスの提供計画

現在アナログセルラー・サービス (NMT-900) を提供しているセルビアBK-PTT^(注27) が運営するMobtelが、本年末を目標にデジタルセルラー・サービス (GSM) の提供を開始する予定である。初期6万、3年以内に20万の加入者獲得を見込んでいる。

(注27)

新ユーゴにおいて、現地企業BKトレードが51%、ユーゴPTTが49%を出資して設立された合弁会社。

10. モンテネグロ

10-1 GSMサービスの提供計画

Telenor、モンテネグロPTT、及びギリシャ企業2社とのJVであるProMonte



KDD RESEARCH



EUROPE

(注28)

Telenorが40%、モンテネグロPTTが9%、ギリシャ企業2社が51%を出資。

(注28)が、本年央にもサービスを開始する予定である。ProMonteは、モンテネグロにおける移動体サービスに限定されたライセンスを付与されている。

11. マケドニア

11-1 GSMサービスの提供計画

国営のPTT Macedoniaは、独立記念日の9月6日にデジタルセルラー・サービス(GSM)のサービスを提供開始する予定である。なお、本サービスのシステム・サプライヤーは総額1500万USDの契約でエリクソンが獲得しており、初期ネットワークでは2万5千加入者収容のキャパシティを有しており、最終的には5万の加入者を見込んでいる。

12. ブルガリア

12-1 民営化への動向

BTC (Bulgarian Telecommunications Company)の株式25%が売却されることが正式に決定された(注29)。入札条件、時期など詳細は不明である。

また、同時にアナログセルラー・サービス(NMT-450)を提供中のMobikom(注30)の株式のうち、BTCの所有分(全体の39%)を、C&Wが取得する意向を示している。

12-2 新規事業者

米国Aurex Inc.は現地のGCI (Global Communications Inc)を4月19日付けで買収した。GCIは、従来BTCの許可を得て、ホテル、銀行、大使館などビジネスカスタマーに対し、専用網での国際通信を提供している。

12-3 衛星移動体電話サービス

Navigation Maritime Bulgareは100万USDをグローバルな衛星移動体電話サービス計画の1つであるICOに出資する旨、決定した。

この結果、ICOは48の出資者から総額15億US\$の投資を受けることとなる。

13. アルバニア

13-1 GSMサービスの提供状況

国営企業である移動体通信事業者AMC (Albanian Mobile Communications)が本年3月からサービスの提供を開始した。ネットワーク構築のサプライヤーとしては、アルカテルのドイツ子会社が受注しており、また本年中に民営化を行なうとの計画もある。

【参考資料】

KDD UK (6.4)、KDD ドイツベルリン (6.5)、KDD ジュネーブ事務所 (5.14)
Telecomeuropas Eastern Europe Newsletter (3.25、4.15、5.27)
East European & Former Soviet Telecom Report (4.1、5.3)
Pyramid Research Eastern Europe (4.18、5.13)
Global Mobile (4.4、4.25、5.16、5.30、6.13)
Financial Times Mobile Communications (5.2、6.13)
Financial Times Telecom Markets (3.28、4.25、5.9、5.23、6.6)

(注29)

BTCの一部民営化案については、過去1992年に検討された後、昨年12月修正案が国会に提出されていた。今回の法案は、競争の導入と透明性が示されたEUのグリーンペーパーに調和するかたちとなっている。BTCの民営化や基本サービス以外への競争導入のほか、地域レベルにおいても外資の導入が図られるものとなっている。

(注30)

Mobikomは、1993年12月からアナログセルラー・サービスを提供しており、C&Wが49%、BTCが39%、ブルガリア資本のBBRESが12%を出資している。1996年1月現在、加入者数は1万7500。なお、デジタルセルラー・サービス(GSM)については、US Westと現地企業Tronなどが出資するMobiitelが昨年秋以降サービスを提供しており、1996年1月現在、加入者数は3千800となっている。



KDD RESEARCH

別表：競争導入、民営化および外資導入状況（東欧13か国・地域、1996年6月現在）

（国名下部分数字は、当該国の電話普及率（人口100名当たり回線数）を表す。但し、ITU発表の1993年データであり、セルビア、モンテネグロは新ユーゴとして同一値を用いている。）

	競争導入		民営化		外資導入	
	電話	セルラー	電話	セルラー	電話	セルラー
1. ポーランド 11.49			×		×	(49%)
2. チェコ 19.00						(49%)
3. スロバキア 16.70	×		×		×	
4. ハンガリー 14.57	×					
5. ルーマニア 11.53	×	×	×		×	
6. スロベニア 25.91	×	×	×	×	×	×
7. クロアチア 21.46	×	×	×	×	×	×
8. ボスニア・ヘルツェゴビナ 13.69	×	×	×	×	×	×
9. セルビア 18.01	×	×	×		×	×
10. モンテネグロ 18.01	×	×	×		×	
11. マケドニア 14.80	×	×	×	×	×	×
12. ブルガリア 26.29	×	×	×	×	×	×
13. アルバニア 1.43	×	×	×	×	×	×

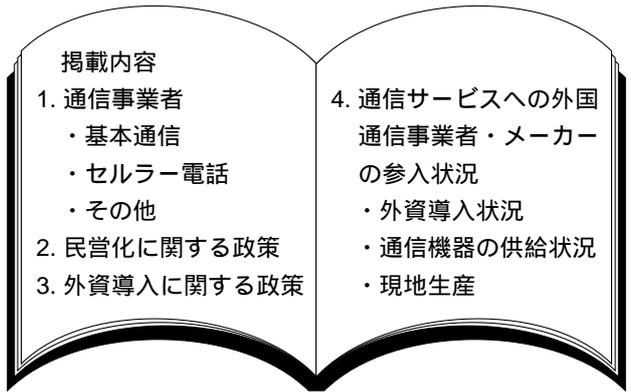
新刊案内

「開発途上国等への キャリア・メーカー参入状況」

(A4版 183ページ) 定価10,000円(消費税込) 送料340円

アジア、中南米、中近東、東欧、アフリカの55ヶ国を網羅

社会・経済発展に不可欠な要素と位置付けられている情報通信インフラストラクチャー。多くの開発途上国が、国の重要施策として、その整備に取り組んでいます。本書は、アジア、中南米の開発途上国を中心に世界55ヶ国について、電気通信事業の民営化、通信事業への外資導入政策、通信メーカーの参入状況等をまとめたものです。



お申込み/お問い合わせ先 (株)KDD総研 国際調査部 担当 山條・渡邊 TEL.03(3347)6926 FAX.03(5381)7017

KDD 総研 **R&A**
世界の通信ビジネスの最新情報誌
1996 August



発行日 1996年8月20日
発行人 景山 正
編集人 立花 敬
発行所 株式会社 KDD総研
〒163-03 東京都新宿区西新宿2-3-2 KDDビル29F
TEL. 03(3347)6926 FAX. 03(5381)7017
年間購読料 19,800円(消費税・送料込み、日本国内)
レイアウト・印刷 株式会社丸井工文社



海外販売代理店

KDD UK Ltd.
6F Finsbury Circus House, 12/15 Finsbury Circus,
London EC2M 7EB U.K.
Tel:44-171-382-0001 Fax:44-171-382-0005
KDD Belgium S.A./N.V.
Boulevard du Regent 50, Boite7, 1000 Brussels, Belgium
Tel:32-2-511-3116 Fax:32-2-514-5444
KDD Deutschland GmbH
Immermannstr. 45, D-40210 Dusseldorf, Germany
Tel:49-211-936980 Fax:49-211-9369820
KDD Hong Kong Ltd.
Room 2701, 27th Floor, East Tower, Bond Centre,
89 Queensway, Central, Hong Kong
Tel:852-2525-6333 Fax:852-2868-4932
眞韓圖書 (JIN HAN BOOK STORE)
大韓民国Seoul特別市中区巡和洞1-170 Samdo Arcade 12
Tel:82-2-319-3535 Fax:82-2-319-3537
海外新聞普及(株)(OCS)
〒108 東京都港区芝浦2-9
Tel:03(5476)8131 Fax:03(3453)9338